

PRECIPITACIONES ESTACIONES CLIMATOLOGICAS Y ESTIMADAS PARA PERIODOS FUTUROS

Estación	PRECIPITACION MENSUAL (mm)												
	AÑO	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB
TUNGUAVITA	1991	104.2	101.1	116.1	47	24.5	15	85.7	80.2	172.5	61.2	13.1	15.2
SOTAQUIRA	1991	183.3	132.7	185.7	147.3	167.6	27.8	164.9	117.6	89.4	64.8	10.3	27.4
IZA	1991	90.2	63	141.8	26.7	35.9	29	34	64.1	97.7	27.7	5.6	7.9
SAN ANTONIO	1991	82.5	91	168.8	41.6	54.4	18.7	75.3	52.1	82.9	19.7	0	15.2
CEREZO EL	1991	152.2	113.3	159.1	27.3	37.8	10	69.6	70.6	201.5	42.6	8.2	27
SURBATA	1991	122.4	96.4	150.4	31.5	16.6	14	77.6	60.4	110.2	25	16.5	15.7

Estación	PRECIPITACION MENSUAL (mm)												
	AÑO	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB
TUNGUAVITA	2021	130.2	125.3	109.7	175.7	27	96.4	33.5	135.3	94	52.9	9.3	80.3
SOTAQUIRA	2021	157.7	163.8	182.8	104.3	47.2	163.7	41.2	182.6	99.1	79.7	18.8	123.9
IZA	2021	109.2	97.2	108.4	77.4	24.8	101.7	32.6	64.2	61	8.9	11.4	100.8
SAN ANTONIO	2021	109.7	138.4	155.8	77.4	34.4	112.3	75.2	170.8	68.7	42.8	8.3	72.9
CEREZO EL	2021	120.5	179.1	144.4	105.5	27.1	79.1	29.4	183.6	140.3	30.8	4	128.7
SURBATA	2021	142.5	127.8	87.3	79	17.5	89	42.5	111.2	57	54.3	7.6	77.2

Estación	PRECIPITACION MENSUAL (mm)												
	AÑO	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB
TUNGUAVITA	2000	103.8	57.7	110.2	69.6	64.9	51.6	110.7	116.7	60	21.7	5.8	11.3
SOTAQUIRA	2000	130.8	86.2	181.9	124.8	75.9	36.7	166.5	147.2	70.5	35.7	11.6	6.4
IZA	2000	42.8	62.9	103.2	35.2	55.5	91.7	90.8	92.8	50.2	11.5	17.8	12.9
SAN ANTONIO	2000	73.7	58.9	106.1	78.7	49	26.7	132.1	150.8	9.5	27	10.9	6.1
CEREZO EL	2000	74.5	53.1	91.7	69.3	78.2	55.2	100.2	132.3	25.3	23.8	6.5	36
SURBATA	2000	105.5	54.8	122.3	80.3	59.9	38.5	109.1	115.5	37.2	19.1	11.8	14.5

Estación	PROYECCION PRECIPITACION MENSUAL (mm)												
	AÑO	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB
TUNGUAVITA	2040	94.9	52.7	100.7	63.6	59.3	47.2	101.2	106.7	54.8	19.8	5.3	10.3
SOTAQUIRA	2040	119.6	78.8	166.3	114.1	69.4	33.5	152.2	134.5	64.4	32.6	10.6	5.8
IZA	2040	39.1	57.5	94.3	32.2	50.7	83.8	83.0	84.8	45.9	10.5	16.3	11.8
SAN ANTONIO	2040	67.4	53.8	97.0	71.9	44.8	24.4	120.7	137.8	8.7	24.7	10.0	5.6
CEREZO EL	2040	68.1	48.5	83.8	63.3	71.5	50.5	91.6	120.9	23.1	21.8	5.9	32.9
SURBATA	2040	96.4	50.1	111.8	73.4	54.7	35.2	99.7	105.6	34.0	17.5	10.8	13.3

Estación	PROYECCION PRECIPITACION MENSUAL (mm)												
	AÑO	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB
TUNGUAVITA	2070	95.8	53.3	101.7	64.2	59.9	47.6	102.2	107.7	55.4	20.0	5.4	10.4
SOTAQUIRA	2070	120.7	79.6	167.9	115.2	70.1	33.9	153.7	135.9	65.1	33.0	10.7	5.9
IZA	2070	39.5	58.1	95.3	32.5	51.2	84.6	83.8	85.7	46.3	10.6	16.4	11.9
SAN ANTONIO	2070	68.0	54.4	97.9	72.6	45.2	24.6	121.9	139.2	8.8	24.9	10.1	5.6
CEREZO EL	2070	68.8	49.0	84.6	64.0	72.2	50.9	92.5	122.1	23.4	22.0	6.0	33.2
SURBATA	2070	97.4	50.6	112.9	74.1	55.3	35.5	100.7	106.6	34.3	17.6	10.9	13.4

Estación	PROYECCION PRECIPITACION MENSUAL (mm)												
	AÑO	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB
TUNGUAVITA	2100	95.7	53.2	101.6	64.2	59.8	47.6	102.1	107.6	55.3	20.0	5.3	10.4
SOTAQUIRA	2100	120.6	79.5	167.7	115.1	70.0	33.8	153.5	135.7	65.0	32.9	10.7	5.9
IZA	2100	39.5	58.0	95.2	32.5	51.2	84.5	83.7	85.6	46.3	10.6	16.4	11.9
SAN ANTONIO	2100	68.0	54.3	97.8	72.6	45.2	24.6	121.8	139.0	8.8	24.9	10.0	5.6
CEREZO EL	2100	68.7	49.0	84.5	63.9	72.1	50.9	92.4	122.0	23.3	21.9	6.0	33.2
SURBATA	2100	97.3	50.5	112.8	74.0	55.2	35.5	100.6	106.5	34.3	17.6	10.9	13.4

RECARGA POTENCIAL AÑO 1991 - SISTEMA GEOTERMICO DE PAIPA

No.	UNIDAD GEOMORFOLOGICA MAS COBERTURA	Rp	Rp	Area	Volumen
		(mm)	(m)	(Km2)	X10^6 (m3)
0	Canteras+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	0.00	0.00000	0.021871	0.000
1	Canteras+Plantación forestal	0.00	0.00000	0	0.000
2	Canteras+Zonas de extracción minera	215.72	0.21572	0.067108	0.014
3	Canteras+Zonas comerciales	0.00	0.00000	0.024661	0.000
4	Canteras+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.001354	0.000
5	Canteras+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.000704	0.000
6	Canteras+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.000463	0.000
7	Canteras+Mosaico de pastos con espacios naturales	116.71	0.11671	0.000001	0.000
8	Canteras+Pastos limpios	55.72	0.05572	0.048637	0.003
9	Canal Artificial+Mosaico de cultivos	0.00	0.00000	0.015257	0.000
10	Canal Artificial+Pastos limpios	78.20	0.07820	0.013254	0.001
11	Embalses+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.005591	0.000
12	Embalses+Mosaico de pastos y cultivos	74.32	0.07432	0.009443	0.001
13	Embalses+Tejido urbano continuo	0.00	0.00000	0.000572	0.000
14	Embalses+Cuerpos de agua artificiales	189.42	0.18942	1.44154	0.273
15	Embalses+Áreas turísticas	0.00	0.00000	0.008471	0.000
16	Embalses+Pastos limpios	82.19	0.08219	0.000598	0.000
17	Embalses+Pastos limpios	83.53	0.08353	0.003428	0.000
18	Embalses+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.01492	0.000
19	Rellenos de escombros y/o escombreras+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.184326	0.000
20	Excavaciones+Mosaico de pastos y cultivos	16.84	0.01684	0.014511	0.000
21	Excavaciones+Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	62.31	0.06231	0.246468	0.015
22	Excavaciones+Zonas industriales	11.69	0.01169	0.002846	0.000
23	Excavaciones+Cuerpos de agua artificiales	202.32	0.20232	0.081851	0.017
24	Superficies de explanación+Zonas industriales o comerciales	0.00	0.00000	0.000226	0.000
25	Superficies de explanación+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.005658	0.000
26	Superficies de explanación+Zonas industriales o comerciales	0.00	0.00000	0.000164	0.000
27	Superficies de explanación+Zonas industriales	0.00	0.00000	0.006733	0.000
28	Superficies de explanación+Cuerpos de agua artificiales	0.00	0.00000	0.000143	0.000
29	Superficies de explanación+Pastos limpios	53.93	0.05393	0.000084	0.000
30	Superficies de explanación+Red vial, ferroviaria y terrenos asociados	204.22	0.20422	0.039541	0.008
31	Altiplano+Mosaico de pastos y cultivos	16.77	0.01677	0.718886	0.012
32	Cima+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.000262	0.000
33	Cima+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.016455	0.000
34	Cima+Arbustal abierto	0.00	0.00000	0.061804	0.000
35	Cima+Mosaico de pastos con espacios naturales	50.74	0.05074	0.027499	0.001
36	Cima+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	82.79	0.08279	0.014216	0.001
37	Cima+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.037113	0.000
38	Cima+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.00512	0.000
39	Cima+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.017056	0.000
40	Cima+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.001367	0.000
41	Cima+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.008078	0.000
42	Cima+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.001357	0.000
43	Cima+Arbustal abierto	0.00	0.00000	0.02218	0.000
44	Cima+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	14.93	0.01493	0.085479	0.001
45	Cima+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.000165	0.000
46	Cima+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.008659	0.000
47	Cima+Arbustal abierto	0.00	0.00000	0.010425	0.000
48	Cima+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	0.00	0.00000	0.088034	0.000
49	Cima+Pastos limpios	58.55	0.05855	2.317972	0.136
50	Cono y lóbulo coluvial y de soliflucción+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.001414	0.000
51	Cono y lóbulo coluvial y de soliflucción+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	16.75	0.01675	0.013607	0.000
52	Cono y lóbulo coluvial y de soliflucción+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.156917	0.000
53	Cono y lóbulo coluvial y de soliflucción+Mosaico de pastos y cultivos	15.46	0.01546	0.300068	0.005
54	Cono y lóbulo coluvial y de soliflucción+Zonas industriales	0.00	0.00000	0.000178	0.000
55	Cono y lóbulo coluvial y de soliflucción+Mosaico de pastos con espacios naturales	27.44	0.02744	0.005459	0.000
56	Cono y lóbulo coluvial y de soliflucción+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.001952	0.000
57	Cono y lóbulo coluvial y de soliflucción+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.00253	0.000
58	Cono y lóbulo coluvial y de soliflucción+Pastos limpios	28.02	0.02802	0.185003	0.005
59	Colina residual disectada+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	1.050196	0.000
60	Colina residual disectada+Zonas de extracción minera	218.10	0.21810	0.066526	0.015
61	Colina residual disectada+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.044383	0.000
62	Colina residual disectada+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.263754	0.000
63	Colina residual disectada+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.401103	0.000
64	Colina residual disectada+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.165293	0.000
65	Colina residual disectada+Mosaico de pastos con espacios naturales	116.50	0.11650	0.016743	0.002
66	Colina residual disectada+Pastos limpios	28.35	0.02835	1.148007	0.033
67	Cerro remanente o relicto+Arbustal abierto	0.00	0.00000	0.05232	0.000
68	Cerro remanente o relicto+Mosaico de pastos y cultivos	12.62	0.01262	0.015749	0.000
69	Cerro remanente o relicto+Pastos limpios	24.62	0.02462	0.005943	0.000
70	Cono de deslizamiento indiferenciado+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.005024	0.000
71	Escarpe de erosión menor+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.202768	0.000
72	Escarpe de erosión menor+Herbazal denso de tierra firme no arbolado	9.10	0.00910	0.071892	0.001
73	Escarpe de erosión menor+Mosaico de pastos y cultivos	1.24	0.00124	0.014991	0.000
74	Escarpe de erosión menor+Mosaico de pastos y cultivos	3.65	0.00365	0.044971	0.000
75	Escarpe de erosión menor+Mosaico de pastos y cultivos	35.39	0.03539	0.059816	0.002
76	Escarpe de erosión menor+Pastos limpios	64.98	0.06498	0.00731	0.000
77	Loma denudada+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.143969	0.000
78	Loma denudada+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.909409	0.000
79	Loma denudada+Mosaico de pastos y cultivos	15.59	0.01559	0.515478	0.008
80	Loma denudada+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.00001	0.000
81	Loma denudada+Mosaico de pastos con espacios naturales	52.10	0.05210	0.317591	0.017
82	Loma denudada+Mosaico de pastos con espacios naturales	117.26	0.11726	0.237211	0.028
83	Loma denudada+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.041134	0.000

RECARGA POTENCIAL AÑO 1991 - SISTEMA GEOTERMICO DE PAIPA

No.	UNIDAD GEOMORFOLOGICA MAS COBERTURA	Rp	Rp	Area	Volumen
		(mm)	(m)	(Km2)	X10^6 (m3)
84	Loma denudada+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	38.50	0.03850	0.01278	0.000
85	Loma denudada+Herbazal denso de tierra firme no arbolado	9.18	0.00918	0.354815	0.003
86	Loma denudada+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	12.75	0.01275	0.770347	0.010
87	Loma denudada+Mosaico de pastos y cultivos	2.00	0.00200	0.402219	0.001
88	Loma denudada+Mosaico de pastos y cultivos	3.86	0.00386	0.001057	0.000
89	Loma denudada+Mosaico de pastos y cultivos	12.68	0.01268	0.653401	0.008
90	Loma denudada+Pastos limpios	57.39	0.05739	0.006964	0.000
91	Loma denudada+Pastos limpios	115.87	0.11587	2.380675	0.276
92	Loma denudada+Red vial, ferroviaria y terrenos asociados	204.55	0.20455	0.000616	0.000
93	Lomo denudado bajo de longitud larga+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.729642	0.000
94	Lomo denudado bajo de longitud larga+Mosaico de pastos y cultivos	0.00	0.00000	0.132728	0.000
95	Lomo denudado bajo de longitud larga+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.116222	0.000
96	Lomo denudado bajo de longitud larga+Mosaico de pastos con espacios naturales	54.09	0.05409	0.080883	0.004
97	Lomo denudado bajo de longitud larga+Mosaico de pastos con espacios naturales	53.17	0.05317	0.190422	0.010
98	Lomo denudado bajo de longitud larga+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	0.00	0.00000	0.411409	0.000
99	Lomo denudado bajo de longitud larga+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	1.87	0.00187	0.079039	0.000
100	Lomo denudado bajo de longitud larga+Pastos limpios	57.44	0.05744	0.268553	0.015
101	Lomo denudado bajo de longitud larga+Mosaico de pastos y cultivos	13.48	0.01348	3.553981	0.048
102	Lomo denudado bajo de longitud larga+Pastos limpios	53.89	0.05389	1.694061	0.091
103	Lomo denudado bajo de longitud media+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.115158	0.000
104	Lomo denudado bajo de longitud media+Mosaico de pastos con espacios naturales	52.69	0.05269	0.006662	0.000
105	Lomo denudado bajo de longitud media+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.007386	0.000
106	Lomo denudado bajo de longitud media+Arbustal abierto	0.00	0.00000	0.151425	0.000
107	Lomo denudado bajo de longitud media+Mosaico de pastos y cultivos	0.00	0.00000	0.03048	0.000
108	Lomo denudado bajo de longitud media+Mosaico de pastos con espacios naturales	29.77	0.02977	0.225092	0.007
109	Lomo denudado bajo de longitud media+Mosaico de pastos con espacios naturales	51.41	0.05141	0.012749	0.001
110	Lomo denudado bajo de longitud media+Herbazal denso de tierra firme no arbolado	0.00	0.00000	0.055903	0.000
111	Lomo denudado bajo de longitud media+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	33.04	0.03304	0.025299	0.001
112	Lomo denudado bajo de longitud media+Bosque de galería y ripario	0.00	0.00000	0.044131	0.000
113	Lomo denudado bajo de longitud media+Mosaico de pastos y cultivos	0.57	0.00057	0.00016	0.000
114	Lomo denudado bajo de longitud media+Mosaico de pastos y cultivos	15.50	0.01550	0.10696	0.002
115	Lomo denudado bajo de longitud media+Pastos limpios	90.42	0.09042	2.674797	0.242
116	Ladera Ondulada+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.016716	0.000
117	Ladera Ondulada+Arbustal abierto	0.00	0.00000	0.024288	0.000
118	Ladera Ondulada+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.046481	0.000
119	Ladera Ondulada+Zonas industriales o comerciales	0.00	0.00000	0.061869	0.000
120	Ladera Ondulada+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	18.40	0.01840	0.021453	0.000
121	Ladera Ondulada+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.009832	0.000
122	Ladera Ondulada+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.122962	0.000
123	Ladera Ondulada+Mosaico de pastos y cultivos	18.53	0.01853	0.499081	0.009
124	Ladera Ondulada+Mosaico de pastos y cultivos	13.64	0.01364	0.000655	0.000
125	Ladera Ondulada+Arbustal abierto	0.00	0.00000	0.000385	0.000
126	Ladera Ondulada+Mosaico de pastos con espacios naturales	51.94	0.05194	0.033037	0.002
127	Ladera Ondulada+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.003221	0.000
128	Ladera Ondulada+Zonas industriales o comerciales	0.00	0.00000	0.008961	0.000
129	Ladera Ondulada+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.000262	0.000
130	Ladera Ondulada+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.001546	0.000
131	Ladera Ondulada+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.00403	0.000
132	Ladera Ondulada+Arbustal abierto	0.00	0.00000	0.220563	0.000
133	Ladera Ondulada+Pastos enmalezados	20.94	0.02094	0.010926	0.000
134	Ladera Ondulada+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	15.91	0.01591	0.060595	0.001
135	Ladera Ondulada+Mosaico de pastos y cultivos	15.64	0.01564	0.232871	0.004
136	Ladera Ondulada+Pastos limpios	28.02	0.02802	0.003673	0.000
137	Ladera Ondulada+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.00046	0.000
138	Ladera Ondulada+Herbazal denso de tierra firme no arbolado	0.00	0.00000	0.04935	0.000
139	Ladera Ondulada+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	0.00	0.00000	0.079315	0.000
140	Ladera Ondulada+Mosaico de pastos y cultivos	2.54	0.00254	0.7201	0.002
141	Ladera Ondulada+Bosque de galería y ripario	0.00	0.00000	0.014715	0.000
142	Ladera Ondulada+Mosaico de pastos y cultivos	33.32	0.03332	0.000487	0.000
143	Ladera Ondulada+Mosaico de pastos y cultivos	14.65	0.01465	2.212643	0.032
144	Ladera Ondulada+Pastos limpios	53.27	0.05327	0.283608	0.015
145	Ladera Ondulada+Pastos limpios	73.97	0.07397	5.551174	0.411
146	Ladera Ondulada+Red vial, ferroviaria y terrenos asociados	156.20	0.15620	0.011829	0.002
147	Loma residual+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.061497	0.000
148	Loma residual+Cuerpos de agua artificiales	188.32	0.18832	0.000075	0.000
149	Loma residual+Áreas turísticas	0.00	0.00000	0.029579	0.000
150	Loma residual+Lagunas de oxidación	186.84	0.18684	0.009226	0.002
151	Loma residual+Pastos limpios	50.26	0.05026	0.382419	0.019
152	Loma residual+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.069344	0.000
153	Lomo residual+Cuerpos de agua artificiales	188.76	0.18876	0.000003	0.000
154	Lomo residual+Áreas turísticas	0.00	0.00000	0.042696	0.000
155	Lomo residual+Áreas turísticas	0.00	0.00000	0.056615	0.000
156	Lomo residual+Áreas turísticas	0.00	0.00000	0.022464	0.000
157	Lomo residual+Pastos limpios	55.99	0.05599	0.138403	0.008
158	Lomo residual+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.261391	0.000
159	Cauce aluvial+Aeropuertos	0.00	0.00000	0.007092	0.000
160	Cauce aluvial+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.02355	0.000
161	Cauce aluvial+Mosaico de pastos y cultivos	16.29	0.01629	0.005133	0.000
162	Cauce aluvial+Mosaico de cultivos	0.00	0.00000	0.00114	0.000
163	Cauce aluvial+Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	149.68	0.14968	0.026964	0.004
164	Cauce aluvial+Zonas industriales o comerciales	147.29	0.14729	0.002443	0.000
165	Cauce aluvial+Zonas industriales	204.81	0.20481	0.001471	0.000
166	Cauce aluvial+Cuerpos de agua artificiales	202.94	0.20294	0.006094	0.001
167	Cauce aluvial+Lagunas de oxidación	71.19	0.07119	0.002644	0.000

RECARGA POTENCIAL AÑO 1991 - SISTEMA GEOTERMICO DE PAIPA

No.	UNIDAD GEOMORFOLOGICA MAS COBERTURA	Rp	Rp	Area	Volumen
		(mm)	(m)	(Km2)	X10 ⁶ (m3)
168	Cauce aluvial+Pastos limpios	0.00	0.00000	0.069042	0.000
169	Laguna+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.001532	0.000
170	Laguna+Lagunas de oxidación	188.10	0.18810	0.001569	0.000
171	Laguna+Pastos limpios	187.83	0.18783	0.01485	0.003
172	Plano o llanura de inundación+Arbustal abierto	0.00	0.00000	0.009519	0.000
173	Plano o llanura de inundación+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.012132	0.000
174	Plano o llanura de inundación+Mosaico de pastos con espacios naturales	36.71	0.03671	0.000336	0.000
175	Plano o llanura de inundación+Mosaico de pastos con espacios naturales	21.63	0.02163	0.002237	0.000
176	Plano o llanura de inundación+Pastos enmalezados	30.84	0.03084	0.002013	0.000
177	Plano o llanura de inundación+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.002429	0.000
178	Plano o llanura de inundación+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.009748	0.000
179	Plano o llanura de inundación+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.004635	0.000
180	Plano o llanura de inundación+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.010442	0.000
181	Plano o llanura de inundación+Arbustal abierto	0.00	0.00000	0.004587	0.000
182	Plano o llanura de inundación+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	0.00	0.00000	0.00602	0.000
183	Plano o llanura de inundación+Mosaico de pastos con espacios naturales	33.18	0.03318	0.01834	0.001
184	Plano o llanura de inundación+Mosaico de pastos y cultivos	10.31	0.01031	0.001132	0.000
185	Plano o llanura de inundación+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.000344	0.000
186	Plano o llanura de inundación+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.000693	0.000
187	Plano o llanura de inundación+Herbazal denso de tierra firme no arbolado	0.00	0.00000	0.006464	0.000
188	Plano o llanura de inundación+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	39.20	0.03920	0.051125	0.002
189	Plano o llanura de inundación+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	42.86	0.04286	0.00475	0.000
190	Plano o llanura de inundación+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.018466	0.000
191	Plano o llanura de inundación+Mosaico de pastos y cultivos	4.06	0.00406	0.003648	0.000
192	Plano o llanura de inundación+Mosaico de pastos y cultivos	0.99	0.00099	0.081899	0.000
193	Plano o llanura de inundación+Mosaico de pastos y cultivos	20.55	0.02055	0.07362	0.002
194	Plano o llanura de inundación+Pastos limpios	70.31	0.07031	3.303834	0.232
195	Planicie y delta lacustrino+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.003846	0.000
196	Planicie y delta lacustrino+Aeropuertos	0.00	0.00000	0.36896	0.000
197	Planicie y delta lacustrino+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.000624	0.000
198	Planicie y delta lacustrino+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	27.14	0.02714	0.002916	0.000
199	Planicie y delta lacustrino+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.07572	0.000
200	Planicie y delta lacustrino+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.14552	0.000
201	Planicie y delta lacustrino+Mosaico de pastos y cultivos	19.25	0.01925	0.366204	0.007
202	Planicie y delta lacustrino+Mosaico de pastos y cultivos	16.42	0.01642	0.126206	0.002
203	Planicie y delta lacustrino+Tejido urbano continuo	0.00	0.00000	0.094805	0.000
204	Planicie y delta lacustrino+Mosaico de pastos con espacios naturales	78.48	0.07848	0.001037	0.000
205	Planicie y delta lacustrino+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	29.75	0.02975	0.00452	0.000
206	Planicie y delta lacustrino+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.03371	0.000
207	Planicie y delta lacustrino+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.001827	0.000
208	Planicie y delta lacustrino+Cuerpos de agua artificiales	189.22	0.18922	0.037674	0.007
209	Planicie y delta lacustrino+Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	200.44	0.20044	0.024965	0.005
210	Planicie y delta lacustrino+Zonas industriales o comerciales	0.00	0.00000	0.047609	0.000
211	Planicie y delta lacustrino+Zonas industriales	0.00	0.00000	0.17826	0.000
212	Planicie y delta lacustrino+Cuerpos de agua artificiales	203.16	0.20316	0.02427	0.005
213	Planicie y delta lacustrino+Áreas turísticas	0.00	0.00000	0.107297	0.000
214	Planicie y delta lacustrino+Lagunas de oxidación	188.17	0.18817	0.248977	0.047
215	Planicie y delta lacustrino+Arbustal abierto	0.00	0.00000	0.001921	0.000
216	Planicie y delta lacustrino+Pastos limpios	80.81	0.08081	0.308396	0.025
217	Planicie y delta lacustrino+Pastos limpios	56.68	0.05668	0.012597	0.001
218	Planicie y delta lacustrino+Pastos limpios	100.47	0.10047	5.321579	0.535
219	Planicie y delta lacustrino+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.002198	0.000
220	Planicie y delta lacustrino+Red vial, ferroviaria y terrenos asociados	204.13	0.20413	0.005846	0.001
221	Terraza de acumulación+Arbustal abierto	0.00	0.00000	0.00975	0.000
222	Terraza de acumulación+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.001803	0.000
223	Terraza de acumulación+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	38.51	0.03851	0.038628	0.001
224	Terraza de acumulación+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.015168	0.000
225	Terraza de acumulación+Mosaico de pastos y cultivos	13.88	0.01388	0.919272	0.013
226	Terraza de acumulación+Pastos limpios	98.05	0.09805	0.279263	0.027
227	Escarpe de terraza de acumulación+Arbustal abierto	0.00	0.00000	0.009958	0.000
228	Escarpe de terraza de acumulación+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.000028	0.000
229	Escarpe de terraza de acumulación+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	38.65	0.03865	0.009628	0.000
230	Escarpe de terraza de acumulación+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	31.40	0.03140	0.001149	0.000
231	Escarpe de terraza de acumulación+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.008333	0.000
232	Escarpe de terraza de acumulación+Mosaico de pastos y cultivos	12.83	0.01283	0.157888	0.002
233	Escarpe de terraza de acumulación+Pastos limpios	98.71	0.09871	0.178837	0.018
234	Terraza de acumulación subreciente+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	32.39	0.03239	0.012425	0.000
235	Terraza de acumulación subreciente+Pastos limpios	63.90	0.06390	0.02403	0.002
236	Terraza de erosión+Herbazal denso de tierra firme no arbolado	0.00	0.00000	0.258283	0.000
237	Terraza de erosión+Mosaico de pastos y cultivos	1.50	0.00150	0.152864	0.000
238	Terraza de erosión+Mosaico de pastos y cultivos	0.69	0.00069	0.023128	0.000
239	Terraza de erosión+Pastos limpios	4.72	0.00472	0.105952	0.000
240	Escarpe de terraza de erosión+Herbazal denso de tierra firme no arbolado	0.00	0.00000	0.083704	0.000
241	Escarpe de terraza de erosión+Mosaico de pastos y cultivos	0.12	0.00012	0.004758	0.000
242	Escarpe de terraza de erosión+Mosaico de pastos y cultivos	0.59	0.00059	0.007427	0.000
243	Escarpe de terraza de erosión+Pastos limpios	16.15	0.01615	0.059248	0.001
244	Espolón bajo de longitud larga+Arbustal abierto	0.00	0.00000	0.987631	0.000
245	Espolón bajo de longitud larga+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.101494	0.000
246	Espolón bajo de longitud larga+Mosaico de pastos con espacios naturales	23.51	0.02351	0.02454	0.001
247	Espolón bajo de longitud larga+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.143275	0.000
248	Espolón bajo de longitud larga+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	0.00	0.00000	0.000007	0.000
249	Espolón bajo de longitud larga+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	0.00	0.00000	0.020032	0.000
250	Espolón bajo de longitud larga+Pastos limpios	28.25	0.02825	0.549874	0.016
251	Espolón bajo de longitud media+Arbustal abierto	0.00	0.00000	0.522469	0.000

RECARGA POTENCIAL AÑO 1991 - SISTEMA GEOTERMICO DE PAIPA

No.	UNIDAD GEOMORFOLOGICA MAS COBERTURA	Rp	Rp	Area	Volumen
		(mm)	(m)	(Km2)	X10^6 (m3)
252	Espolón bajo de longitud media+Mosaico de pastos con espacios naturales	57.49	0.05749	0.005359	0.000
253	Espolón bajo de longitud media+Pastos limpios	54.77	0.05477	0.06327	0.003
254	Espolón bajo de longitud media+Pastos enmalezados	54.22	0.05422	0.016339	0.001
255	Espolón bajo de longitud media+Pastos limpios	58.22	0.05822	0.453058	0.026
256	Lomos+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.006808	0.000
257	Lomos+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	0.00	0.00000	0.079632	0.000
258	Lomos+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.309588	0.000
259	Lomos+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.309918	0.000
260	Lomos+Tejido urbano discontinuo	52.87	0.05287	0.068627	0.004
261	Lomos+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	1.036484	0.000
262	Lomos+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.098525	0.000
263	Lomos+Pastos limpios	24.31	0.02431	0.827164	0.020
264	Ladera de contrapendiente suave+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.040418	0.000
265	Ladera de contrapendiente suave+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	27.48	0.02748	0.004294	0.000
266	Ladera de contrapendiente suave+Mosaico de pastos y cultivos	16.53	0.01653	0.225198	0.004
267	Ladera de contrapendiente suave+Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	63.21	0.06321	0.004905	0.000
268	Ladera de contrapendiente suave+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	17.77	0.01777	0.216829	0.004
269	Ladera de contrapendiente suave+Mosaico de pastos y cultivos	15.42	0.01542	0.017018	0.000
270	Ladera de contrapendiente suave+Pastos limpios	65.78	0.06578	0.016055	0.001
271	Ladera de contrapendiente suave+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	12.30	0.01230	0.012053	0.000
272	Ladera de contrapendiente suave+Pastos limpios	46.55	0.04655	0.412727	0.019
273	Ladera de contrapendiente suave+Pastos limpios	68.50	0.06850	1.489626	0.102
274	Ladera estructural suave+Mosaico de pastos y cultivos	15.21	0.01521	0.996615	0.015
275	Ladera estructural suave+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	15.14	0.01514	0.003386	0.000
276	Ladera estructural suave+Mosaico de pastos con espacios naturales	57.80	0.05780	0.054488	0.003
277	Ladera estructural suave+Herbazal denso de tierra firme no arbolado	0.00	0.00000	0.265664	0.000
278	Ladera estructural suave+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	34.62	0.03462	0.070911	0.002
279	Ladera estructural suave+Mosaico de pastos y cultivos	1.79	0.00179	0.216387	0.000
280	Ladera estructural suave+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.002027	0.000
281	Ladera estructural suave+Mosaico de pastos y cultivos	0.86	0.00086	0.006773	0.000
282	Ladera estructural suave+Mosaico de pastos y cultivos	32.90	0.03290	0.464497	0.015
283	Ladera estructural suave+Pastos limpios	61.43	0.06143	0.265083	0.016
284	Ladera de contrapendiente de sierra anticlinal+Arbustal abierto	0.00	0.00000	0.00014	0.000
285	Ladera de contrapendiente de sierra anticlinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.002047	0.000
286	Ladera de contrapendiente de sierra anticlinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.261678	0.000
287	Ladera de contrapendiente de sierra anticlinal+Zonas comerciales	-0.01	-0.00001	0.034022	0.000
288	Ladera de contrapendiente de sierra anticlinal+Arbustal abierto	0.00	0.00000	0.067338	0.000
289	Ladera de contrapendiente de sierra anticlinal+Pastos limpios	49.49	0.04949	1.083792	0.054
290	Ladera estructural de sierra anticlinal+Arbustal abierto	0.00	0.00000	0.278292	0.000
291	Ladera estructural de sierra anticlinal+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.425972	0.000
292	Ladera estructural de sierra anticlinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.563757	0.000
293	Ladera estructural de sierra anticlinal+Arbustal abierto	0.00	0.00000	0.059917	0.000
294	Ladera estructural de sierra anticlinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.027103	0.000
295	Ladera estructural de sierra anticlinal+Zonas comerciales	0.00	0.00000	0.032688	0.000
296	Ladera estructural de sierra anticlinal+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.225623	0.000
297	Ladera estructural de sierra anticlinal+Áreas turísticas	0.00	0.00000	0.033959	0.000
298	Ladera estructural de sierra anticlinal+Lagunas de oxidación	188.98	0.18898	0.020202	0.004
299	Ladera estructural de sierra anticlinal+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.003822	0.000
300	Ladera estructural de sierra anticlinal+Pastos limpios	50.03	0.05003	3.759126	0.188
301	Sierra anticlinal+Tejido urbano discontinuo	0.00	0.00000	0.12055	0.000
302	Sierra anticlinal+Mosaico de cultivos	0.00	0.00000	0.020898	0.000
303	Sierra anticlinal+Pastos enmalezados	32.52	0.03252	0.179045	0.006
304	Sierra anticlinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.439515	0.000
305	Sierra anticlinal+Pastos limpios	40.25	0.04025	0.673557	0.027
306	Sierra homoclinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.015023	0.000
307	Sierra homoclinal+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.503249	0.000
308	Sierra homoclinal+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.524397	0.000
309	Sierra homoclinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.404391	0.000
310	Sierra homoclinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.499822	0.000
311	Sierra homoclinal+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.008147	0.000
312	Sierra homoclinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.00258	0.000
313	Sierra homoclinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.311724	0.000
314	Sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos	4.43	0.00443	0.177041	0.001
315	Sierra homoclinal+Pastos limpios	33.92	0.03392	6.806332	0.231
316	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.065183	0.000
317	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Arbustal abierto	0.00	0.00000	0.339576	0.000
318	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.076136	0.000
319	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.002587	0.000
320	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	17.27	0.01727	0.799509	0.014
321	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos	18.49	0.01849	0.192088	0.004
322	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos	16.72	0.01672	0.137864	0.002
323	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Arbustal abierto	0.00	0.00000	0.021299	0.000
324	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales	49.38	0.04938	0.378914	0.019
325	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	0.00	0.00000	0.209562	0.000
326	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.391492	0.000
327	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.263768	0.000
328	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Zonas de extracción minera	210.50	0.21050	0.009299	0.002
329	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.020818	0.000
330	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.037947	0.000
331	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.094485	0.000
332	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Arbustal abierto	0.00	0.00000	0.179494	0.000
333	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales	55.25	0.05525	0.02363	0.001
334	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Pastos enmalezados	98.86	0.09886	0.218685	0.022
335	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Pastos limpios	55.13	0.05513	0.166555	0.009

RECARGA POTENCIAL AÑO 1991 - SISTEMA GEOTERMICO DE PAIPA

No.	UNIDAD GEOMORFOLOGICA MAS COBERTURA	Rp	Rp	Area	Volumen
		(mm)	(m)	(Km2)	X10^6 (m3)
336	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	14.75	0.01475	0.599615	0.009
337	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.047818	0.000
338	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales	22.84	0.02284	0.204158	0.005
339	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales	24.06	0.02406	0.501172	0.012
340	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos	14.78	0.01478	0.050664	0.001
341	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Pastos limpios	70.00	0.07000	0.000101	0.000
342	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.028008	0.000
343	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.013788	0.000
344	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Arbustal abierto	0.00	0.00000	0.188929	0.000
345	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales	115.73	0.11573	0.466964	0.054
346	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales	54.68	0.05468	0.034822	0.002
347	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales	64.21	0.06421	0.01726	0.001
348	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	40.93	0.04093	0.433276	0.018
349	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Pastos limpios	57.94	0.05794	0.012544	0.001
350	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Herbazal denso de tierra firme no arbolado	0.00	0.00000	0.24792	0.000
351	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	11.46	0.01146	1.721177	0.020
352	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	31.52	0.03152	0.048267	0.002
353	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos	44.09	0.04409	0.052707	0.002
354	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos	3.06	0.00306	0.055868	0.000
355	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.192832	0.000
356	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	2.26	0.00226	0.196231	0.000
357	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos	33.79	0.03379	2.110639	0.071
358	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Pastos limpios	47.72	0.04772	0.291028	0.014
359	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos	0.41	0.00041	0.048002	0.000
360	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos	12.11	0.01211	0.001771	0.000
361	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Pastos limpios	55.93	0.05593	7.378872	0.413
362	Ladera estructural de sierra homoclinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.615127	0.000
363	Ladera estructural de sierra homoclinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.517863	0.000
364	Ladera estructural de sierra homoclinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.678337	0.000
365	Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	17.52	0.01752	0.386605	0.007
366	Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos	16.96	0.01696	0.506162	0.009
367	Ladera estructural de sierra homoclinal+Arbustal abierto	0.00	0.00000	0.468877	0.000
368	Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales	70.74	0.07074	0.334473	0.024
369	Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	0.00	0.00000	0.322521	0.000
370	Ladera estructural de sierra homoclinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.253156	0.000
371	Ladera estructural de sierra homoclinal+Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	66.65	0.06665	0.002379	0.000
372	Ladera estructural de sierra homoclinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.005073	0.000
373	Ladera estructural de sierra homoclinal+Arbustal abierto	0.00	0.00000	0.842866	0.000
374	Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales	55.64	0.05564	0.669502	0.037
375	Ladera estructural de sierra homoclinal+Pastos enmalezados	103.59	0.10359	0.012571	0.001
376	Ladera estructural de sierra homoclinal+Pastos limpios	54.22	0.05422	0.05896	0.003
377	Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	14.59	0.01459	0.310556	0.005
378	Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales	54.75	0.05475	0.17506	0.010
379	Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos	15.53	0.01553	0.000499	0.000
380	Ladera estructural de sierra homoclinal+Pastos limpios	67.87	0.06787	0.000458	0.000
381	Ladera estructural de sierra homoclinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.586716	0.000
382	Ladera estructural de sierra homoclinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.20531	0.000
383	Ladera estructural de sierra homoclinal+Arbustal abierto	0.00	0.00000	0.074269	0.000
384	Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales	48.01	0.04801	0.036739	0.002
385	Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales	60.75	0.06075	0.184476	0.011
386	Ladera estructural de sierra homoclinal+Pastos enmalezados	54.56	0.05456	0.029347	0.002
387	Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	40.44	0.04044	0.603127	0.024
388	Ladera estructural de sierra homoclinal+Herbazal denso de tierra firme no arbolado	0.00	0.00000	1.359016	0.000
389	Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	41.50	0.04150	1.445908	0.060
390	Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	30.95	0.03095	1.000024	0.031
391	Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos	42.38	0.04238	0.219131	0.009
392	Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos	3.23	0.00323	0.048747	0.000
393	Ladera estructural de sierra homoclinal+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.386334	0.000
394	Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	31.89	0.03189	0.175422	0.006
395	Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos	35.02	0.03502	2.353317	0.082
396	Ladera estructural de sierra homoclinal+Pastos limpios	48.84	0.04884	0.203113	0.010
397	Ladera estructural de sierra homoclinal+Pastos limpios	55.92	0.05592	0.000751	0.000
398	Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos	0.54	0.00054	0.421148	0.000
399	Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos	34.58	0.03458	0.647422	0.022
400	Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos	11.63	0.01163	1.217833	0.014
401	Ladera estructural de sierra homoclinal+Pastos limpios	118.66	0.11866	7.411652	0.879
402	Criptodomo+Arbustal abierto	0.00	0.00000	1.842709	0.000
403	Criptodomo+Plantación forestal	0.00	0.00000	1.014757	0.000
404	Criptodomo+Mosaico de pastos con espacios naturales	21.69	0.02169	0.084673	0.002
405	Criptodomo+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.015771	0.000
406	Criptodomo+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.472223	0.000
407	Criptodomo+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.685525	0.000
408	Criptodomo+Pastos enmalezados	17.02	0.01702	0.079382	0.001
409	Criptodomo+Mosaico de pastos y cultivos	0.00	0.00000	0.525033	0.000
410	Criptodomo+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	0.00	0.00000	0.453376	0.000
411	Criptodomo+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	0.00	0.00000	0.245851	0.000
412	Criptodomo+Mosaico de pastos con espacios naturales	24.38	0.02438	0.06373	0.002
413	Criptodomo+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.268243	0.000
414	Criptodomo+Mosaico de pastos con espacios naturales	52.01	0.05201	0.097112	0.005
415	Criptodomo+Mosaico de pastos y cultivos	0.00	0.00000	0.093594	0.000
416	Criptodomo+Pastos limpios	116.90	0.11690	2.082034	0.243
417	Planicie y delta lacustrino+Tejido urbano discontinuo	0.00	0.00000	0.003037	0.000
418	Planicie y delta lacustrino+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.002748	0.000
419	Planicie y delta lacustrino+Mosaico de cultivos	0.01	0.00001	1.881582	0.000

RECARGA POTENCIAL AÑO 1991 - SISTEMA GEOTERMICO DE PAIPA

No.	UNIDAD GEOMORFOLOGICA MAS COBERTURA	Rp	Rp	Area	Volumen
		(mm)	(m)	(Km2)	X10 ⁶ (m3)
420	Planicie y delta lacustrino+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.000055	0.000
421	Planicie y delta lacustrino+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.001037	0.000
422	Planicie y delta lacustrino+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.000872	0.000
423	Planicie y delta lacustrino+Tejido urbano discontinuo	0.00	0.00000	0.011643	0.000
424	Planicie y delta lacustrino+Pastos limpios	59.00	0.05900	6.191866	0.365
425	Ladera de contrapendiente suave+Mosaico de pastos con espacios naturales	79.50	0.07950	0.008058	0.001
426	Ladera de contrapendiente suave+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	17.75	0.01775	0.007288	0.000
427	Ladera de contrapendiente suave+Mosaico de pastos y cultivos	17.56	0.01756	0.044874	0.001
428	Lomo denudado bajo de longitud larga+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.238109	0.000
429	Lomo denudado bajo de longitud larga+Mosaico de pastos con espacios naturales	75.45	0.07545	0.287738	0.022
430	Lomo denudado bajo de longitud larga+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	18.02	0.01802	0.467734	0.008
431	Lomo denudado bajo de longitud larga+Mosaico de pastos y cultivos	17.32	0.01732	0.595324	0.010
432	Lomo denudado bajo de longitud larga+Pastos limpios	85.71	0.08571	1.363906	0.117
433	Lomo denudado bajo de longitud larga+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	17.47	0.01747	0.000061	0.000
Total				142.998	6.255

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Canteras+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 0
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.754
Ci	0.954
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	300
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.40%	175.536
PM	24.20%	100.188
(CC-PM)	18.2%	75.348

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	108.21	101.76	121.08	46.24	26.94	14.90	84.93	79.09	170.45	58.51	12.69	16.03	840.84
Ret	mm	12.98	12.21	14.53	5.55	5.00	5.00	10.19	9.49	20.45	7.02	5.00	5.00	112.42
Pi	mm	90.82	85.40	101.62	38.80	20.93	9.45	71.28	66.38	143.06	49.11	7.34	10.52	694.71
ESC	mm	4.41	4.10	4.90	1.90	1.00	0.50	3.50	3.20	6.90	2.40	0.40	0.50	33.71
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	175.536	170.49	167.66	170.76	145.79	110.24	103.15	112.77	117.05	168.15	153.35	110.37	
HD	mm	166.17	155.70	169.09	109.38	66.54	19.50	74.24	78.97	159.92	117.07	60.50	20.70	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.88	0.26	0.99	1.00	1.00	1.00	0.80	0.27	
C2	-	0.47	0.41	0.48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.50	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	95.87	88.2	98.5	63.8	56.5	16.5	61.7	62.1	92.0	63.9	50.3	15.8	765.18
Hsf	mm	170.49	167.66	170.76	145.79	110.24	103.15	112.77	117.05	168.15	153.35	110.37	105.07	
DCC	mm	5.05	7.88	4.77	29.74	65.30	72.39	62.76	58.49	7.38	22.18	65.16	70.47	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	39.6	44.8	39.4	93.5	137.2	183.1	125.7	120.6	38.0	86.1	140.6	171.9	1220.48

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 1

Zona de Estudio: Canteras+Plantación forestal
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Plantacion Forestal

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.00%	502.2
PM	18.00%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	109.03	101.68	122.39	45.79	26.99	14.88	84.65	78.51	168.69	57.36	12.74	16.12	838.84
Ret	mm	21.81	20.34	24.48	9.16	5.40	5.00	16.93	15.70	33.74	11.47	5.00	5.00	174.03
Pi	mm	87.22	81.34	97.91	36.63	21.59	9.88	67.72	62.81	134.95	45.89	7.74	11.12	664.80
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	502.2	472.68	450.77	442.84	400.40	366.79	341.04	359.56	367.72	415.61	389.29	353.00	
HD	mm	297.82	262.42	257.08	187.87	130.39	85.07	117.16	130.77	211.07	169.90	105.43	72.52	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.89	0.62	0.40	0.56	0.62	1.00	0.81	0.50	0.34	
C2	-	0.79	0.65	0.59	0.35	0.24	0.16	0.23	0.26	0.42	0.32	0.20	0.16	
ETR	mm	116.74	103.2	105.8	79.1	55.2	35.6	49.2	54.7	87.1	72.2	44.0	29.3	832.19
Hsf	mm	472.68	450.77	442.84	400.40	366.79	341.04	359.56	367.72	415.61	389.29	353.00	334.81	
DCC	mm	29.52	51.43	59.36	101.80	135.41	161.16	142.64	134.48	86.59	112.91	149.20	167.39	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	43.2	73.3	86.6	150.3	208.6	252.8	218.0	204.0	122.1	168.5	231.0	255.3	2013.80

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 2

Zona de Estudio: Canteras+Zonas de extracción minera
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Zonas de extracción minera

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	1.00
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	10
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0

	Por peso (%)	(mm)
CC	31.00%	5.022
PM	18.00%	2.916
(CC-PM)	13.0%	2.106

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	121.16	104.38	134.64	41.64	31.94	13.98	80.89	75.86	172.25	51.70	11.37	19.00	858.78
Ret	mm	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	60.00
Pi	mm	116.16	99.38	129.64	36.64	26.94	8.98	75.89	70.86	167.25	46.70	6.37	14.00	798.81
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	5.022	5.02	5.02	5.02	2.92	2.92	2.92	5.02	5.02	5.02	2.92	2.92	
HD	mm	118.27	101.48	131.75	38.75	26.94	8.98	75.89	72.97	169.36	48.81	6.37	14.00	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	65.22	62.6	66.6	38.7	26.9	9.0	62.3	62.1	122.6	48.8	6.4	14.0	585.19
Hsf	mm	5.02	5.02	5.02	2.92	2.92	2.92	5.02	5.02	5.02	2.92	2.92	2.92	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	2.11	2.11	2.11	0.00	0.00	0.00	2.11	2.11	2.11	
Rp	mm	50.94	36.80	63.08	0.00	0.00	0.00	11.51	8.76	44.64	0.00	0.00	0.00	215.72
Nr	mm	65.2	62.6	66.6	90.9	103.5	120.4	62.3	62.1	0.0	81.1	121.5	105.3	941.54

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 3

Zona de Estudio: Canteras+Zonas comerciales
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Zonas comerciales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	1.00
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	250
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	1

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.00%	125.55
PM	18.00%	72.9
(CC-PM)	13.0%	52.65

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	108.36	101.61	121.52	46.00	26.70	14.91	84.82	78.76	169.22	57.92	12.78	15.99	838.60
Ret	mm	108.36	101.61	121.52	46.00	26.70	14.91	84.82	78.76	169.22	57.92	12.78	15.99	838.59
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	125.55	72.90	72.90	72.90	72.90	72.90	72.90	72.90	72.90	72.90	72.90	72.90	
HD	mm	52.65	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	52.65	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	52.64
Hsf	mm	72.90	72.90	72.90	72.90	72.90	72.90	72.90	72.90	72.90	72.90	72.90	72.90	
DCC	mm	52.65	52.65	52.65	52.65	52.65	52.65	52.65	52.65	52.65	52.65	52.65	52.65	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	130.4	177.8	185.8	180.2	181.0	179.9	177.2	176.9	175.3	180.5	178.5	169.9	2093.25

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 4

Zona de Estudio: Canteras+Plantación forestal
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.00%	502.2
PM	18.00%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	122.88	104.75	136.30	40.88	32.38	13.81	80.26	75.43	172.89	50.87	11.21	19.40	861.05
Ret	mm	24.58	20.95	27.26	8.18	6.48	5.00	16.05	15.09	34.58	10.17	5.00	5.00	178.34
Pi	mm	98.30	83.80	109.04	32.70	25.90	8.81	64.21	60.34	138.31	40.70	6.21	14.40	682.72
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	502.2	479.84	457.26	455.14	404.94	371.79	343.06	359.31	366.24	416.89	387.29	350.72	
HD	mm	308.90	272.04	274.70	196.24	139.24	89.00	115.67	128.05	212.95	165.99	101.90	73.52	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.93	0.66	0.42	0.55	0.61	1.00	0.79	0.48	0.35	
C2	-	0.85	0.70	0.67	0.37	0.26	0.17	0.22	0.25	0.43	0.31	0.20	0.15	
ETR	mm	120.66	106.4	111.2	82.9	59.1	37.5	48.0	53.4	87.7	70.3	42.8	29.3	849.10
Hsf	mm	479.84	457.26	455.14	404.94	371.79	343.06	359.31	366.24	416.89	387.29	350.72	335.82	
DCC	mm	22.36	44.94	47.06	97.26	130.41	159.14	142.89	135.96	85.31	114.91	151.48	166.38	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	32.1	63.7	69.0	141.9	199.7	248.9	219.5	206.8	120.3	172.4	234.5	254.3	1963.09

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 5

Zona de Estudio: Canteras+Herbazal denso de tierra firme con arbustos
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	700
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.00%	351.54
PM	18.00%	204.12
(CC-PM)	13.0%	147.42

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	120.84	104.33	134.33	41.81	31.91	14.01	81.02	75.97	172.19	51.89	11.39	18.93	858.60
Ret	mm	24.17	20.87	26.87	8.36	6.38	5.00	16.20	15.19	34.44	10.38	5.00	5.00	177.86
Pi	mm	96.67	83.46	107.46	33.45	25.53	9.01	64.82	60.78	137.75	41.51	6.39	13.93	680.76
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	351.54	332.77	316.74	318.36	279.11	255.22	234.96	253.07	260.44	307.46	278.03	245.42	
HD	mm	244.09	212.11	220.08	147.69	100.52	60.11	95.66	109.73	194.07	144.85	80.30	55.23	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.68	0.41	0.65	0.74	1.00	0.98	0.54	0.37	
C2	-	0.77	0.59	0.59	0.14	0.09	0.05	0.10	0.12	0.48	0.13	0.08	0.08	
ETR	mm	115.44	99.5	105.8	72.7	49.4	29.3	46.7	53.4	90.7	70.9	39.0	26.4	799.32
Hsf	mm	332.77	316.74	318.36	279.11	255.22	234.96	253.07	260.44	307.46	278.03	245.42	232.98	
DCC	mm	18.77	34.80	33.18	72.43	96.32	116.58	98.47	91.10	44.08	73.51	106.12	118.56	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	33.8	60.5	60.5	127.3	175.3	214.6	176.3	161.9	76.0	130.4	192.9	209.4	1618.70

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 6

Zona de Estudio: Canteras+Plantación forestal
Fecha:

Textura del suelo: Franco Limosa
Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
I: Coeficiente de Infiltración
CC: Capacidad de campo
PM: Punto de Marchitez
PR: Profundidad de Raíces
(CC-PR): Rango de agua disponible
DS: Densidad del suelo
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
Kp: Factor por pendiente
Kv: Factor por vegetación
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
P: Precipitación Media Mensual
Pi: Precipitación que infiltra
ESC: escorrentía Superficial
ETP: Evapotranspiración potencial
ETR: Evapotranspiración real
Hsi: Humedad del suelo inicial
HD: Humedad disponible
Hsf: Humedad del suelo final
DCC: déficit de capacidad de campo
Rp: Recarga potencial
NR: necesidad de riego
Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.40%	686.88
PM	24.20%	392.04
(CC-PM)	18.2%	294.84

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	109.47	102.00	122.63	46.05	27.81	14.88	84.71	78.79	169.99	57.74	12.54	16.31	842.93
Ret	mm	21.89	20.40	24.53	9.21	5.56	5.00	16.94	15.76	34.00	11.55	5.00	5.00	174.84
Pi	mm	87.58	81.60	98.10	36.84	22.25	9.88	67.77	63.03	135.99	46.19	7.54	11.31	668.08
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	686.88	653.80	626.52	612.79	562.27	519.05	482.48	497.31	504.45	558.90	532.87	490.72	
HD	mm	382.42	343.36	332.58	257.59	192.48	136.89	158.21	168.30	248.40	213.05	148.37	109.99	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.87	0.65	0.46	0.54	0.57	0.84	0.72	0.50	0.37	
C2	-	0.85	0.74	0.68	0.50	0.37	0.27	0.31	0.33	0.49	0.41	0.29	0.23	
ETR	mm	120.66	108.9	111.8	87.4	65.5	46.4	52.9	55.9	81.5	72.2	49.7	35.2	888.09
Hsf	mm	653.80	626.52	612.79	562.27	519.05	482.48	497.31	504.45	558.90	532.87	490.72	466.87	
DCC	mm	33.08	60.36	74.09	124.61	167.83	204.40	189.57	182.43	127.98	154.01	196.16	220.01	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	42.9	76.6	95.4	164.8	230.7	285.2	261.2	250.7	169.1	209.6	272.3	302.1	2360.53

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 7

Zona de Estudio: Canteras+Mosaico de pastos con espacios naturales
 Fecha:

Textura del suelo: Franco
 Cobertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	200
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.00%	115.52
PM	30.00%	91.2
(CC-PM)	8.0%	24.32

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	117.24	103.53	130.80	43.21	30.70	14.32	82.23	76.79	170.87	53.55	11.77	18.07	853.09
Ret	mm	14.07	12.42	15.70	5.19	5.00	5.00	9.87	9.21	20.50	6.43	5.00	5.00	113.39
Pi	mm	103.17	91.11	115.10	38.02	25.70	9.32	72.36	67.58	150.37	47.12	6.77	13.07	739.69
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	115.52	115.52	115.52	115.52	91.20	91.20	91.20	101.29	106.76	115.52	98.73	91.20	
HD	mm	127.49	115.43	139.42	62.34	25.70	9.32	72.36	77.67	165.93	71.44	14.30	13.07	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.38	1.00	1.00	1.00	1.00	0.59	0.54	
C2	-	0.00	0.00	0.26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	65.22	62.6	83.9	62.3	25.7	9.3	62.3	62.1	122.6	63.9	14.3	13.1	647.30
Hsf	mm	115.52	115.52	115.52	91.20	91.20	91.20	101.29	106.76	115.52	98.73	91.20	91.20	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	24.32	24.32	24.32	14.24	8.76	0.00	16.79	24.32	24.32	
Rp	mm	37.95	28.54	31.23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	19.00	0.00	0.00	0.00	116.71
Nr	mm	65.2	62.6	49.3	89.5	127.0	142.3	76.5	70.9	0.0	80.7	135.8	128.5	1028.18

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 8

Zona de Estudio: Canteras+Pastos limpios
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	200
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.00%	100.44
PM	18.00%	58.32
(CC-PM)	13.0%	42.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	108.63	101.66	121.83	45.92	26.83	14.89	84.74	78.69	169.18	57.75	12.76	16.05	838.94
Ret	mm	13.04	12.20	14.62	5.51	5.00	5.00	10.17	9.44	20.30	6.93	5.00	5.00	112.21
Pi	mm	95.59	89.46	107.21	40.41	21.83	9.89	74.57	69.25	148.88	50.82	7.76	11.05	726.72
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	100.44	100.44	100.44	100.44	77.08	58.32	58.32	70.62	77.76	100.44	87.35	58.32	
HD	mm	137.71	131.58	149.33	82.53	40.59	9.89	74.57	81.55	168.32	92.94	36.79	11.05	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.96	0.23	1.00	1.00	1.00	1.00	0.87	0.26	
C2	-	0.17	0.15	0.38	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	76.31	72.0	91.9	63.8	40.6	9.9	62.3	62.1	122.6	63.9	36.8	11.1	713.12
Hsf	mm	100.44	100.44	100.44	77.08	58.32	58.32	70.62	77.76	100.44	87.35	58.32	58.32	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	23.36	42.12	42.12	29.83	22.68	0.00	13.09	42.12	42.12	
Rp	mm	19.28	17.50	15.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.59	0.00	0.00	0.00	55.72
Nr	mm	54.1	53.2	41.3	87.1	129.9	159.5	92.1	84.8	0.0	77.0	131.1	148.3	1058.40

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 9

Zona de Estudio: Canal Artificial+Mosaico de cultivos
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	0.10
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.20
PR (mm)	400
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso (%)	(mm)
CC	27.00%	129.6
PM	13.00%	62.4
(CC-PM)	14.0%	67.2

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	122.76	100.63	144.04	37.97	27.72	14.39	79.46	68.82	141.32	38.64	13.32	17.67	806.74
Ret	mm	14.73	12.08	17.28	5.00	5.00	5.00	9.53	8.26	16.96	5.00	5.00	5.00	108.84
Pi	mm	108.03	88.55	126.76	32.97	22.72	9.39	69.93	60.56	124.36	33.64	8.32	12.67	697.90
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	129.6	128.71	127.15	129.44	98.64	64.87	62.81	70.46	68.92	124.62	94.35	64.93	
HD	mm	175.23	154.86	191.51	100.01	58.96	11.86	70.34	68.62	130.88	95.86	40.27	15.20	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.88	0.18	1.00	1.00	1.00	1.00	0.60	0.23	
C2	-	0.67	0.44	0.87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	108.92	90.1	124.5	63.8	56.5	11.5	62.3	62.1	68.7	63.9	37.7	13.5	763.38
Hsf	mm	128.71	127.15	129.44	98.64	64.87	62.81	70.46	68.92	124.62	94.35	64.93	64.12	
DCC	mm	0.89	2.45	0.16	30.96	64.73	66.79	59.14	60.68	4.98	35.25	64.67	65.48	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	22.4	37.5	8.8	94.7	136.6	182.6	121.4	122.8	58.9	99.2	152.7	169.2	1206.90

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 10

Zona de Estudio: Canal Artificial+Pastos limpios
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.20
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.00%	64.8
PM	13.00%	31.2
(CC-PM)	14.0%	33.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	123.22	99.87	146.00	36.89	26.53	14.41	78.94	67.24	135.28	35.85	13.74	17.43	795.41
Ret	mm	14.79	11.98	17.52	5.00	5.00	5.00	9.47	8.07	16.23	5.00	5.00	5.00	108.06
Pi	mm	108.43	87.89	128.48	31.89	21.53	9.41	69.47	59.17	119.05	30.85	8.74	12.43	687.34
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	64.8	64.80	64.80	64.80	32.92	31.20	31.20	38.40	35.46	64.80	31.74	31.20	
HD	mm	142.03	121.49	162.08	65.49	23.25	9.41	69.47	66.37	123.31	64.45	9.28	12.43	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.69	0.28	1.00	1.00	1.00	1.00	0.28	0.37	
C2	-	0.34	0.00	0.86	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	87.39	62.6	123.8	63.8	23.3	9.4	62.3	62.1	62.5	63.9	9.3	12.4	642.74
Hsf	mm	64.80	64.80	64.80	32.92	31.20	31.20	38.40	35.46	64.80	31.74	31.20	31.20	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	31.88	33.60	33.60	26.41	29.34	0.00	33.06	33.60	33.60	
Rp	mm	21.04	25.32	4.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	27.18	0.00	0.00	0.00	78.20
Nr	mm	43.1	62.6	9.3	95.7	138.7	151.5	88.7	91.4	60.1	97.0	150.1	138.4	1126.44

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 11

Zona de Estudio: Embalses+Plantación forestal
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	1000
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.00%	351
PM	13.00%	169
(CC-PM)	14.0%	182

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	106.36	101.33	119.23	46.94	26.18	15.05	85.61	79.48	169.56	59.31	12.94	15.57	837.57
Ret	mm	21.27	20.27	23.85	9.39	5.24	5.00	17.12	15.90	33.91	11.86	5.00	5.00	173.81
Pi	mm	85.09	81.06	95.38	37.55	20.94	10.05	68.49	63.58	135.65	47.45	7.94	10.57	663.75
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	351	321.95	302.89	296.43	258.73	228.96	207.20	227.73	236.66	284.03	257.35	221.89	
HD	mm	267.09	234.01	229.27	164.98	110.67	70.01	106.69	122.31	203.31	162.48	96.29	63.46	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.91	0.61	0.38	0.59	0.67	1.00	0.89	0.53	0.35	
C2	-	0.75	0.60	0.53	0.27	0.18	0.12	0.18	0.21	0.44	0.27	0.16	0.12	
ETR	mm	114.14	100.1	101.8	75.2	50.7	31.8	48.0	54.7	88.3	74.1	43.4	27.5	809.84
Hsf	mm	321.95	302.89	296.43	258.73	228.96	207.20	227.73	236.66	284.03	257.35	221.89	204.91	
DCC	mm	29.05	48.11	54.57	92.27	122.04	143.80	123.27	114.34	66.97	93.65	129.11	146.09	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	45.4	73.1	85.9	144.6	199.7	239.2	199.9	183.9	101.3	147.3	211.5	235.8	1867.53

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 12

Zona de Estudio: Embalses+Mosaico de pastos y cultivos
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso (%)	(mm)
CC	27.00%	70.2
PM	13.00%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	110.53	101.74	125.63	47.39	29.96	15.27	85.92	78.11	162.26	55.40	12.70	16.22	841.12
Ret	mm	13.26	12.21	15.08	5.69	5.00	5.00	10.31	9.37	19.47	6.65	5.00	5.00	112.04
Pi	mm	97.27	89.53	110.55	41.70	24.96	10.27	75.61	68.74	142.79	48.75	7.70	11.22	729.09
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	70.2	70.20	70.20	70.20	48.13	33.80	33.80	47.14	53.77	70.20	55.04	33.80	
HD	mm	133.67	125.93	146.95	78.10	39.29	10.27	75.61	82.08	162.76	85.15	28.94	11.22	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.28	1.00	1.00	1.00	1.00	0.80	0.31	
C2	-	0.09	0.02	0.38	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	71.09	63.8	91.9	63.8	39.3	10.3	62.3	62.1	122.6	63.9	28.9	11.2	691.17
Hsf	mm	70.20	70.20	70.20	48.13	33.80	33.80	47.14	53.77	70.20	55.04	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	22.07	36.40	36.40	23.07	16.43	0.00	15.16	36.40	36.40	
Rp	mm	26.18	25.70	18.69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.75	0.00	0.00	0.00	74.32
Nr	mm	59.4	61.3	41.3	85.8	125.5	153.4	85.3	78.5	0.0	79.1	133.3	142.4	1045.25

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 13

Zona de Estudio: Embalses+Tejido urbano continuo
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	1.00
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.20
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	1

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.00%	64.8
PM	13.00%	31.2
(CC-PM)	14.0%	33.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	110.97	101.41	126.40	45.92	28.45	15.09	84.95	77.12	160.99	54.04	12.90	16.20	834.44
Ret	mm	110.97	101.41	126.40	45.92	28.45	15.09	84.95	77.12	160.99	54.04	12.90	16.20	834.44
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	64.8	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	
HD	mm	33.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	33.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	33.60
Hsf	mm	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	
DCC	mm	33.60	33.60	33.60	33.60	33.60	33.60	33.60	33.60	33.60	33.60	33.60	33.60	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	130.4	158.8	166.7	161.1	162.0	160.9	158.2	157.8	156.2	161.4	159.4	150.8	1883.69

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 14

Zona de Estudio: Embalses+Cuerpos de agua artificiales
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Cuerpos de agua artificiales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	1.00
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	10
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.00%	3.51
PM	13.00%	1.69
(CC-PM)	14.0%	1.82

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	108.85	101.49	123.03	46.76	27.89	15.12	85.48	78.45	165.29	56.77	12.84	15.94	837.91
Ret	mm	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	60.00
Pi	mm	103.85	96.49	118.03	41.76	22.89	10.12	80.48	73.45	160.29	51.77	7.84	10.94	777.91
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	3.51	3.51	3.51	3.51	1.69	1.69	1.69	3.51	3.51	3.51	1.69	1.69	
HD	mm	105.67	98.31	119.85	43.58	22.89	10.12	80.48	75.27	162.11	53.59	7.84	10.94	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	65.22	62.6	66.6	43.6	22.9	10.1	62.3	62.1	122.6	53.6	7.8	10.9	590.31
Hsf	mm	3.51	3.51	3.51	1.69	1.69	1.69	3.51	3.51	3.51	1.69	1.69	1.69	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	1.82	1.82	1.82	0.00	0.00	0.00	1.82	1.82	1.82	
Rp	mm	38.63	33.92	51.47	0.00	0.00	0.00	16.39	11.35	37.68	0.00	0.00	0.00	189.42
Nr	mm	65.2	62.6	66.6	85.8	107.3	119.0	62.3	62.1	0.0	76.1	119.8	108.1	934.70

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 15

Zona de Estudio: Embalses+Áreas turísticas
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Áreas turísticas

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	1

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.00%	105.3
PM	13.00%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	106.62	101.34	119.62	46.84	26.26	15.05	85.54	79.34	169.16	59.02	12.94	15.61	837.33
Ret	mm	106.62	101.34	119.62	46.84	26.26	15.05	85.54	79.34	169.16	59.02	12.94	15.61	837.34
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	105.3	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	
HD	mm	54.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	54.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	54.60
Hsf	mm	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	130.4	179.8	187.7	182.1	183.0	181.9	179.2	178.8	177.2	182.4	180.4	171.8	2114.69

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 16

Zona de Estudio: Embalses+Pastos limpios
Fecha:

Textura del suelo: Franco Arcillosa
Covertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
I: Coeficiente de Infiltración
CC: Capacidad de campo
PM: Punto de Marchitez
PR: Profundidad de Raíces
(CC-PR): Rango de agua disponible
DS: Densidad del suelo
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
Kp: Factor por pendiente
Kv: Factor por vegetación
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
P: Precipitación Media Mensual
Pi: Precipitación que infiltra
ESC: escorrentía Superficial
ETP: Evapotranspiración potencial
ETR: Evapotranspiración real
Hsi: Humedad del suelo inicial
HD: Humedad disponible
Hsf: Humedad del suelo final
DCC: déficit de capacidad de campo
Rp: Recarga potencial
NR: necesidad de riego
Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.20
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.00%	64.8
PM	13.00%	31.2
(CC-PM)	14.0%	33.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	111.44	101.74	127.09	47.22	30.43	15.29	85.84	77.63	160.33	54.31	12.70	16.33	840.34
Ret	mm	13.37	12.21	15.25	5.67	5.00	5.00	10.30	9.32	19.24	6.52	5.00	5.00	111.88
Pi	mm	98.07	89.53	111.84	41.55	25.43	10.29	75.54	68.31	141.09	47.79	7.70	11.33	728.47
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	64.8	64.80	64.80	64.80	42.58	31.20	31.20	44.47	50.67	64.80	48.68	31.20	
HD	mm	131.67	123.13	145.44	75.15	36.81	10.29	75.54	81.58	160.56	81.39	25.18	11.33	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.31	1.00	1.00	1.00	1.00	0.75	0.34	
C2	-	0.04	0.00	0.37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.83	62.6	91.2	63.8	36.8	10.3	62.3	62.1	122.6	63.9	25.2	11.3	679.88
Hsf	mm	64.80	64.80	64.80	42.58	31.20	31.20	44.47	50.67	64.80	48.68	31.20	31.20	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	22.22	33.60	33.60	20.34	14.13	0.00	16.12	33.60	33.60	
Rp	mm	30.24	26.96	20.65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.35	0.00	0.00	0.00	82.19
Nr	mm	62.6	62.6	41.9	86.0	125.2	150.6	82.6	76.2	0.0	80.0	134.2	139.5	1041.42

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 17

Zona de Estudio: Embalses+Pastos limpios
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.20
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.00%	64.8
PM	13.00%	31.2
(CC-PM)	14.0%	33.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	110.71	101.40	125.97	45.91	28.24	15.07	84.94	77.24	161.58	54.34	12.90	16.17	834.47
Ret	mm	13.29	12.17	15.12	5.51	5.00	5.00	10.19	9.27	19.39	6.52	5.00	5.00	111.46
Pi	mm	97.42	89.23	110.85	40.40	23.24	10.07	74.75	67.97	142.19	47.82	7.90	11.17	723.01
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	64.8	64.80	64.80	64.80	41.43	31.20	31.20	43.68	49.54	64.80	48.71	31.20	
HD	mm	131.02	122.83	144.45	74.00	33.47	10.07	74.75	80.45	160.53	81.42	25.41	11.17	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.30	1.00	1.00	1.00	1.00	0.76	0.33	
C2	-	0.02	0.00	0.34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	66.52	62.6	89.2	63.8	33.5	10.1	62.3	62.1	122.6	63.9	25.4	11.2	673.08
Hsf	mm	64.80	64.80	64.80	41.43	31.20	31.20	43.68	49.54	64.80	48.71	31.20	31.20	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	23.37	33.60	33.60	21.13	15.26	0.00	16.09	33.60	33.60	
Rp	mm	30.90	26.66	21.65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.32	0.00	0.00	0.00	83.53
Nr	mm	63.9	62.6	43.9	87.1	128.5	150.8	83.4	77.4	0.0	80.0	134.0	139.6	1051.25

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 18

Zona de Estudio: Embalses+Plantación forestal
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	1000
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.00%	351
PM	13.00%	169
(CC-PM)	14.0%	182

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	108.70	101.41	122.76	46.38	27.31	15.05	85.22	78.34	165.66	56.77	12.89	15.91	836.41
Ret	mm	21.74	20.28	24.55	9.28	5.46	5.00	17.04	15.67	33.13	11.35	5.00	5.00	173.50
Pi	mm	86.96	81.13	98.21	37.10	21.85	10.05	68.18	62.67	132.53	45.42	7.89	10.91	662.90
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	351	323.17	303.55	298.59	259.80	230.30	207.90	228.13	236.15	281.63	254.83	220.57	
HD	mm	268.96	235.30	232.76	166.69	112.65	71.35	107.08	121.80	199.68	158.05	93.72	62.48	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.92	0.62	0.39	0.59	0.67	1.00	0.87	0.51	0.34	
C2	-	0.76	0.61	0.55	0.27	0.18	0.12	0.18	0.21	0.42	0.26	0.16	0.12	
ETR	mm	114.79	100.7	103.2	75.9	51.3	32.5	48.0	54.7	87.1	72.2	42.1	27.0	809.37
Hsf	mm	323.17	303.55	298.59	259.80	230.30	207.90	228.13	236.15	281.63	254.83	220.57	204.53	
DCC	mm	27.83	47.45	52.41	91.20	120.70	143.10	122.87	114.85	69.37	96.17	130.43	146.47	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	43.5	71.9	82.4	142.9	197.7	237.9	199.5	184.4	104.9	151.8	214.1	236.7	1867.56

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 19

Zona de Estudio: Rellenos de escombros y/o escombreras+Plantación forestal
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.00%	434
PM	18.00%	252
(CC-PM)	13.0%	182

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	119.42	104.95	137.98	56.32	46.41	16.47	93.01	79.49	148.44	51.98	11.60	17.93	884.00
Ret	mm	23.88	20.99	27.60	11.26	9.28	5.00	18.60	15.90	29.69	10.40	5.00	5.00	182.60
Pi	mm	95.54	83.96	110.38	45.06	37.13	11.47	74.41	63.59	118.75	41.58	6.60	12.93	701.40
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	434	411.49	392.20	392.75	353.63	327.22	299.24	318.85	323.44	358.20	332.67	299.65	
HD	mm	277.54	243.45	250.58	185.81	138.76	86.69	121.65	130.44	190.19	147.78	87.27	60.58	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.76	0.48	0.67	0.72	1.00	0.81	0.48	0.33	
C2	-	0.81	0.65	0.65	0.32	0.23	0.14	0.21	0.23	0.37	0.24	0.15	0.12	
ETR	mm	118.05	103.2	109.8	84.2	63.5	39.5	54.8	59.0	84.0	67.1	39.6	26.4	849.20
Hsf	mm	411.49	392.20	392.75	353.63	327.22	299.24	318.85	323.44	358.20	332.67	299.65	286.20	
DCC	mm	22.51	41.80	41.25	80.37	106.78	134.76	115.15	110.56	75.80	101.33	134.35	147.80	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	34.9	63.7	64.5	123.7	171.6	222.6	184.9	175.8	114.4	162.0	220.5	238.6	1777.36

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 20

Zona de Estudio: Excavaciones+Mosaico de pastos y cultivos
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.15
Kv	0.14
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	300
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.00%	130.2
PM	18.00%	75.6
(CC-PM)	13.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	114.45	103.04	130.95	50.08	35.55	15.55	88.35	78.12	156.58	53.38	12.39	16.96	855.37
Ret	mm	13.73	12.37	15.71	6.01	5.00	5.00	10.60	9.37	18.79	6.41	5.00	5.00	112.99
Pi	mm	100.72	90.67	115.24	44.07	30.55	10.55	77.75	68.75	137.79	46.97	7.39	11.96	742.41
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	130.2	130.20	130.20	130.20	110.50	76.87	75.60	91.08	97.72	130.20	113.26	75.60	
HD	mm	155.32	145.27	169.84	98.67	65.45	11.82	77.75	84.23	159.91	101.57	45.05	11.96	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.22	1.00	1.00	1.00	1.00	0.83	0.22	
C2	-	0.46	0.37	0.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.68	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	95.22	85.7	111.2	63.8	64.2	11.8	62.3	62.1	103.0	63.9	45.1	12.0	780.17
Hsf	mm	130.20	130.20	130.20	110.50	76.87	75.60	91.08	97.72	130.20	113.26	75.60	75.60	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	19.70	53.34	54.60	39.13	32.48	0.00	16.94	54.60	54.60	
Rp	mm	5.50	4.94	4.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.32	0.00	0.00	0.00	16.84
Nr	mm	35.2	39.4	22.0	83.5	117.5	170.0	101.4	94.6	19.6	80.9	135.4	159.9	1059.30

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 21

Zona de Estudio: Excavaciones+Vegetación acuática sobre cuerpos de agua
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Vegetación acuática sobre cuerpos de agua

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.15
Kv	0.09
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	200
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.00%	86.8
PM	18.00%	50.4
(CC-PM)	13.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	115.21	103.27	132.04	50.75	36.87	15.65	88.86	78.18	155.30	53.00	12.30	17.09	858.52
Ret	mm	13.82	12.39	15.84	6.09	5.00	5.00	10.66	9.38	18.64	6.36	5.00	5.00	113.18
Pi	mm	101.39	90.88	116.20	44.66	31.87	10.65	78.20	68.80	136.66	46.64	7.30	12.09	745.34
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	86.8	86.80	86.80	86.80	67.69	50.40	50.40	66.33	73.02	86.80	69.53	50.40	
HD	mm	137.79	127.28	152.60	81.06	49.16	10.65	78.20	84.73	159.28	83.04	26.43	12.09	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.29	1.00	1.00	1.00	1.00	0.73	0.33	
C2	-	0.20	0.06	0.53	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	78.26	66.3	101.8	63.8	49.2	10.7	62.3	62.1	122.6	63.9	26.4	12.1	719.43
Hsf	mm	86.80	86.80	86.80	67.69	50.40	50.40	66.33	73.02	86.80	69.53	50.40	50.40	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	19.11	36.40	36.40	20.48	13.78	0.00	17.27	36.40	36.40	
Rp	mm	23.13	24.55	14.36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.27	0.00	0.00	0.00	62.31
Nr	mm	52.2	58.8	31.3	82.9	115.6	153.0	82.8	75.9	0.0	81.2	135.8	141.5	1010.89

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 22

Zona de Estudio: Excavaciones+Zonas industriales
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Zonas industriales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escurrimiento Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.15
Kv	0.09
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm ³)	1.40
PR (mm)	200
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.9

Por peso		
(%)		(mm)
CC	31.00%	86.8
PM	18.00%	50.4
(CC-PM)	13.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	116.94	103.92	134.48	52.85	40.56	15.96	90.43	78.62	152.52	52.49	12.03	17.43	868.24
Ret	mm	105.25	93.53	121.03	47.56	36.51	14.36	81.38	70.76	137.26	47.24	10.83	15.69	781.40
Pi	mm	11.69	10.39	13.45	5.29	4.05	1.60	9.05	7.86	15.26	5.25	1.20	1.74	86.83
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	0	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1383.65
Hsi	mm	86.8	86.80	50.40	50.40	50.40	50.40	50.40	50.40	50.40	50.40	50.40	50.40	
HD	mm	48.09	46.79	13.45	5.29	4.05	1.60	9.05	7.86	15.26	5.25	1.20	1.74	
C1	-	1.00	1.00	0.37	0.15	0.11	0.04	0.25	0.22	0.42	0.14	0.03	0.05	
C2	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	0.00	46.8	13.5	5.3	4.1	1.6	9.1	7.9	15.3	5.3	1.2	1.7	111.54
Hsf	mm	86.80	50.40	50.40	50.40	50.40	50.40	50.40	50.40	50.40	50.40	50.40	50.40	
DCC	mm	0.00	36.40	36.40	36.40	36.40	36.40	36.40	36.40	36.40	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	11.69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	11.69
Nr	mm	0.0	114.8	156.1	158.7	160.7	162.1	151.9	152.8	143.8	159.0	161.0	151.9	1672.51

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 23

Zona de Estudio: Excavaciones+Cuerpos de agua artificiales
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Cuerpos de agua artificiales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.15
Kv	0.09
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	10
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0

	Por peso (%)	(mm)
CC	31.00%	4.34
PM	18.00%	2.52
(CC-PM)	13.0%	1.82

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	116.47	103.70	133.82	52.09	39.33	15.85	89.88	78.40	153.22	52.52	12.13	17.33	864.74
Ret	mm	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	60.00
Pi	mm	111.47	98.70	128.82	47.09	34.33	10.85	84.88	73.40	148.22	47.52	7.13	12.33	804.74
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	4.34	4.34	4.34	4.34	2.52	2.52	2.52	4.34	4.34	4.34	2.52	2.52	
HD	mm	113.29	100.52	130.64	48.91	34.33	10.85	84.88	75.22	150.04	49.34	7.13	12.33	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	65.22	62.6	66.6	48.9	34.3	10.9	62.3	62.1	122.6	49.3	7.1	12.3	604.24
Hsf	mm	4.34	4.34	4.34	2.52	2.52	2.52	4.34	4.34	4.34	2.52	2.52	2.52	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	1.82	1.82	1.82	0.00	0.00	0.00	1.82	1.82	1.82	
Rp	mm	46.25	36.13	62.26	0.00	0.00	0.00	20.79	11.30	25.61	0.00	0.00	0.00	202.32
Nr	mm	65.2	62.6	66.6	80.5	95.9	118.2	62.3	62.1	0.0	80.3	120.5	106.7	920.77

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 24

Zona de Estudio: Superficies de explanación+Zonas industriales o comerciales
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Zonas industriales o comerciales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	1.00
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	10
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	1

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.00%	3.51
PM	13.00%	1.69
(CC-PM)	14.0%	1.82

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	121.06	105.51	140.22	58.24	49.67	16.76	94.48	79.88	145.57	51.42	11.43	18.21	892.43
Ret	mm	121.06	105.51	140.22	58.24	49.67	16.76	94.48	79.88	145.57	51.42	11.43	18.21	892.45
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	3.51	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	
HD	mm	1.82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	1.82	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.82
Hsf	mm	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	
DCC	mm	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	130.4	127.0	135.0	129.4	130.2	129.1	126.4	126.0	124.4	129.6	127.6	119.0	1534.11

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 25

Zona de Estudio: Superficies de explanación+Plantación forestal
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.00%	434
PM	18.00%	252
(CC-PM)	13.0%	182

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	119.90	105.03	138.62	56.55	46.91	16.51	93.22	79.44	147.53	51.63	11.61	17.99	884.93
Ret	mm	23.98	21.01	27.72	11.31	9.38	5.00	18.64	15.89	29.51	10.33	5.00	5.00	182.77
Pi	mm	95.92	84.02	110.90	45.24	37.53	11.51	74.58	63.55	118.02	41.30	6.61	12.99	702.17
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	434	411.87	392.64	393.71	354.13	328.12	299.54	319.32	323.87	357.91	332.10	299.71	
HD	mm	277.92	243.89	251.54	186.95	139.66	87.63	122.12	130.87	189.89	147.21	86.71	60.70	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.77	0.48	0.67	0.72	1.00	0.81	0.48	0.33	
C2	-	0.81	0.65	0.65	0.33	0.22	0.15	0.21	0.23	0.37	0.24	0.14	0.12	
ETR	mm	118.05	103.2	109.8	84.8	63.5	40.1	54.8	59.0	84.0	67.1	39.0	26.4	849.84
Hsf	mm	411.87	392.64	393.71	354.13	328.12	299.54	319.32	323.87	357.91	332.10	299.71	286.33	
DCC	mm	22.13	41.36	40.29	79.87	105.88	134.46	114.68	110.13	76.09	101.90	134.29	147.67	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	34.5	63.3	63.6	122.6	170.7	221.6	184.4	175.3	114.7	162.6	221.1	238.5	1772.99

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 26

Zona de Estudio: Superficies de explanación+Zonas industriales o comerciales
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Zonas industriales o comerciales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrenría Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	10
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	1

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.00%	4.34
PM	18.00%	2.52
(CC-PM)	13.0%	1.82

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	121.14	105.57	140.34	58.45	49.99	16.79	94.63	79.95	145.45	51.45	11.40	18.23	893.37
Ret	mm	121.14	105.57	140.34	58.45	49.99	16.79	94.63	79.95	145.45	51.45	11.40	18.23	893.39
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	4.34	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	
HD	mm	1.82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	1.82	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.81
HSf	mm	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	
DCC	mm	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	130.4	127.0	135.0	129.4	130.2	129.1	126.4	126.0	124.4	129.6	127.6	119.0	1534.12

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 27

Zona de Estudio: Superficies de explanación+Zonas industriales
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Zonas industriales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	10
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	1

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.00%	4.34
PM	18.00%	2.52
(CC-PM)	13.0%	1.82

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	118.43	104.42	136.57	54.45	43.44	16.20	91.66	78.89	149.95	51.91	11.85	17.70	875.47
Ret	mm	118.43	104.42	136.57	54.45	43.44	16.20	91.66	78.89	149.95	51.91	11.85	17.70	875.47
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	4.34	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	
HD	mm	1.82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	1.82	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.82
Hsf	mm	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	
DCC	mm	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	130.4	127.0	135.0	129.4	130.2	129.1	126.4	126.0	124.4	129.6	127.6	119.0	1534.11

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 28

Zona de Estudio: Superficies de explanación+Cuerpos de agua artificiales
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Cuerpos de agua artificiales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	10
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	1

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.00%	4.34
PM	18.00%	2.52
(CC-PM)	13.0%	1.82

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	117.45	103.96	135.23	52.90	40.92	15.98	90.52	78.44	151.44	51.97	12.05	17.49	868.36
Ret	mm	117.45	103.96	135.23	52.90	40.92	15.98	90.52	78.44	151.44	51.97	12.05	17.49	868.35
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	4.34	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	
HD	mm	1.82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	1.82	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.82
Hsf	mm	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	
DCC	mm	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	130.4	127.0	135.0	129.4	130.2	129.1	126.4	126.0	124.4	129.6	127.6	119.0	1534.11

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 29

Zona de Estudio: Superficies de explanación+Pastos limpios
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso (%)	(mm)
CC	27.00%	70.2
PM	13.00%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	119.67	104.91	138.30	56.14	46.26	16.45	92.92	79.31	147.88	51.62	11.66	17.94	883.07
Ret	mm	14.36	12.59	16.60	6.74	5.55	5.00	11.15	9.52	17.75	6.19	5.00	5.00	115.45
Pi	mm	105.31	92.32	121.70	49.40	40.71	11.45	81.77	69.79	130.13	45.43	6.66	12.94	767.61
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	70.2	70.20	70.20	70.20	55.83	33.80	33.80	53.30	60.98	70.20	51.72	33.80	
HD	mm	141.71	128.72	158.10	85.80	62.74	11.45	81.77	89.29	157.31	81.83	24.58	12.94	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.31	1.00	1.00	1.00	1.00	0.68	0.36	
C2	-	0.31	0.10	0.69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.95	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	85.44	68.8	112.5	63.8	62.7	11.5	62.3	62.1	119.5	63.9	24.6	12.9	750.08
Hsf	mm	70.20	70.20	70.20	55.83	33.80	33.80	53.30	60.98	70.20	51.72	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	14.37	36.40	36.40	16.91	9.22	0.00	18.48	36.40	36.40	
Rp	mm	19.87	23.49	9.21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.37	0.00	0.00	0.00	53.93
Nr	mm	45.0	56.3	20.6	78.1	102.0	152.2	79.2	71.3	3.1	82.4	137.6	140.7	968.58

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Superficies de explanación+Red vial, ferroviaria y terrenos asociados No 30
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Red vial, ferroviaria y terrenos asociados

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.15
Kv	0.18
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	10
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.05

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.00%	4.34
PM	18.00%	2.52
(CC-PM)	13.0%	1.82

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	119.60	104.90	138.20	56.11	46.19	16.44	92.89	79.32	148.02	51.68	11.66	17.93	882.94
Ret	mm	5.98	5.25	6.91	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	7.40	5.00	5.00	5.00	65.54
Pi	mm	113.62	99.65	131.29	51.11	41.19	11.44	87.89	74.32	140.62	46.68	6.66	12.93	817.40
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	4.34	4.34	4.34	4.34	2.52	2.52	2.52	4.34	4.34	4.34	2.52	2.52	
HD	mm	115.44	101.47	133.11	52.93	41.19	11.44	87.89	76.14	142.44	48.50	6.66	12.93	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	65.22	62.6	66.6	52.9	41.2	11.4	62.3	62.1	122.6	48.5	6.7	12.9	615.00
Hsf	mm	4.34	4.34	4.34	2.52	2.52	2.52	4.34	4.34	4.34	2.52	2.52	2.52	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	1.82	1.82	1.82	0.00	0.00	0.00	1.82	1.82	1.82	
Rp	mm	48.40	37.08	64.73	0.00	0.00	0.00	23.80	12.22	18.01	0.00	0.00	0.00	204.22
Nr	mm	65.2	62.6	66.6	76.4	89.0	117.6	62.3	62.1	0.0	81.1	121.0	106.1	910.01

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Altiplano + Mosaico de pastos y cultivos
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

No 31

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.21
Kv	0.10
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27%	105.3
PM	13%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	121.58	103.17	153.88	52.58	55.55	17.32	86.57	73.40	135.31	41.77	7.95	19.32	868.41
Ret	mm	14.59	12.38	18.47	6.31	6.67	5.00	10.39	8.81	16.24	5.01	5.00	5.00	113.87
Pi	mm	106.99	90.79	135.41	46.27	48.88	12.32	76.18	64.59	119.07	36.76	2.95	14.32	754.53
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	105.3	105.30	105.30	105.30	87.80	72.50	50.70	64.61	67.09	105.30	78.15	50.70	
HD	mm	161.59	145.39	190.01	100.87	85.98	34.12	76.18	78.50	135.46	91.36	30.40	14.32	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.62	1.00	1.00	1.00	1.00	0.56	0.26	
C2	-	0.57	0.37	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.24	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	102.40	85.7	133.1	63.8	64.2	34.1	62.3	62.1	76.0	63.9	30.4	14.3	792.36
Hsf	mm	105.30	105.30	105.30	87.80	72.50	50.70	64.61	67.09	105.30	78.15	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	17.50	32.81	54.60	40.70	38.21	0.00	27.15	54.60	54.60	
Rp	mm	4.59	5.06	2.28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.84	0.00	0.00	0.00	16.77
Nr	mm	28.0	39.4	0.0	81.3	97.0	147.7	103.0	100.3	46.6	91.1	150.0	157.5	1041.89

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cima+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

No 32

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrenía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31%	502.2
PM	18%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	119.09	100.98	138.38	40.52	27.98	14.58	81.27	71.51	147.97	43.66	13.17	17.24	816.36
Ret	mm	23.82	20.20	27.68	8.10	5.60	5.00	16.25	14.30	29.59	8.73	5.00	5.00	169.27
Pi	mm	95.27	80.78	110.70	32.42	22.38	9.58	65.02	57.21	118.38	34.93	8.17	12.24	647.08
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	502.2	478.12	454.40	453.94	404.09	369.35	342.02	359.09	364.75	404.05	376.99	346.16	
HD	mm	305.87	267.30	273.50	194.76	134.87	87.33	115.44	124.70	191.53	147.38	93.56	66.80	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.92	0.64	0.41	0.55	0.59	0.91	0.70	0.44	0.32	
C2	-	0.83	0.67	0.67	0.37	0.25	0.17	0.22	0.24	0.38	0.27	0.18	0.14	
ETR	mm	119.35	104.5	111.2	82.3	57.1	36.9	48.0	51.5	79.1	62.0	39.0	27.0	817.84
Hsf	mm	478.12	454.40	453.94	404.09	369.35	342.02	359.09	364.75	404.05	376.99	346.16	331.44	
DCC	mm	24.08	47.80	48.26	98.11	132.85	160.18	143.11	137.45	98.15	125.21	156.04	170.76	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	35.2	68.5	70.2	143.4	204.1	250.5	219.7	210.1	141.7	191.0	242.8	261.0	2038.25

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cima+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 33
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	700
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31%	351.54
PM	18%	204.12
(CC-PM)	13.0%	147.42

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	147.70	111.73	156.24	29.55	37.49	10.74	71.17	71.15	195.41	43.33	8.61	25.78	908.89
Ret	mm	29.54	22.35	31.25	5.91	7.50	5.00	14.23	14.23	39.08	8.67	5.00	5.16	187.92
Pi	mm	118.16	89.38	124.99	23.64	29.99	5.74	56.94	56.92	156.33	34.66	3.61	20.62	720.98
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	351.54	344.48	326.86	333.36	282.39	259.11	234.94	248.91	256.15	315.61	278.70	243.94	
HD	mm	265.58	229.74	247.73	152.88	108.26	60.73	87.76	101.71	208.36	146.15	78.19	60.44	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.73	0.41	0.60	0.69	1.00	0.99	0.53	0.41	
C2	-	0.92	0.71	0.78	0.17	0.10	0.06	0.09	0.11	0.58	0.13	0.08	0.08	
ETR	mm	125.22	107.0	118.5	74.6	53.3	29.9	43.0	49.7	96.9	71.6	38.4	28.7	836.68
Hsf	mm	344.48	326.86	333.36	282.39	259.11	234.94	248.91	256.15	315.61	278.70	243.94	235.84	
DCC	mm	7.06	24.68	18.18	69.15	92.43	116.60	102.63	95.39	35.93	72.84	107.60	115.70	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	12.3	42.8	32.8	122.1	167.5	214.0	184.2	169.9	61.7	129.1	195.0	204.2	1535.61

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cima+Arbustal abierto
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

No 34

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Arbustal abierto

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	500
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42%	292.56
PM	24%	166.98
(CC-PM)	18.2%	125.58

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	126.30	105.31	143.05	42.88	39.24	14.41	80.98	74.84	166.49	47.98	10.20	20.19	871.85
Ret	mm	25.26	21.06	28.61	8.58	7.85	5.00	16.20	14.97	33.30	9.60	5.00	5.00	180.43
Pi	mm	101.04	84.25	114.44	34.30	31.39	9.41	64.78	59.87	133.19	38.38	5.20	15.19	691.44
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	292.56	278.16	264.79	270.73	236.16	216.20	195.71	213.78	220.24	260.86	232.77	202.12	
HD	mm	226.62	195.43	212.25	138.05	100.57	58.63	93.51	106.67	186.45	132.26	70.99	50.33	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.80	0.47	0.74	0.85	1.00	1.00	0.57	0.40	
C2	-	0.77	0.56	0.63	0.08	0.00	0.00	0.01	0.01	0.51	0.04	0.00	0.03	
ETR	mm	115.44	97.6	108.5	68.9	51.3	29.9	46.7	53.4	92.6	66.5	35.9	25.2	791.89
Hsf	mm	278.16	264.79	270.73	236.16	216.20	195.71	213.78	220.24	260.86	232.77	202.12	192.11	
DCC	mm	14.40	27.77	21.83	56.40	76.36	96.85	78.78	72.32	31.70	59.79	90.44	100.45	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	29.4	55.3	46.5	115.1	153.4	194.2	156.6	143.1	61.7	121.1	180.4	192.5	1449.28

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cima+Mosaico de pastos con espacios naturales
 Fecha: Cfo

No 35

Coficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentia Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	200
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31%	100.44
PM	18%	58.32
(CC-PM)	13.0%	42.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	120.91	100.41	141.92	38.80	27.03	14.48	80.30	69.40	141.41	39.84	13.54	17.27	805.31
Ret	mm	14.51	12.05	17.03	5.00	5.00	5.00	9.64	8.33	16.97	5.00	5.00	5.00	108.53
Pi	mm	106.40	88.36	124.89	33.80	22.03	9.48	70.66	61.07	124.44	34.84	8.54	12.27	696.78
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	100.44	100.44	100.44	100.44	70.47	58.32	58.32	66.71	65.67	100.44	71.37	58.32	
HD	mm	148.52	130.48	167.01	75.92	34.18	9.48	70.66	69.46	131.79	76.96	21.59	12.27	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.81	0.23	1.00	1.00	1.00	1.00	0.51	0.29	
C2	-	0.43	0.13	0.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.22	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	93.26	70.7	119.8	63.8	34.2	9.5	62.3	62.1	74.8	63.9	21.6	12.3	688.16
Hsf	mm	100.44	100.44	100.44	70.47	58.32	58.32	66.71	65.67	100.44	71.37	58.32	58.32	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	29.97	42.12	42.12	33.74	34.77	0.00	29.07	42.12	42.12	
Rp	mm	13.14	17.65	5.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	14.88	0.00	0.00	0.00	50.74
Nr	mm	37.2	54.4	13.3	93.7	136.3	159.9	96.0	96.9	47.8	93.0	146.3	147.1	1121.96

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cima+Mosaico de pastos con espacios naturales No 36
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco
 Cobertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	300
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38%	173.28
PM	30%	136.8
(CC-PM)	8.0%	36.48

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	109.12	101.84	122.19	45.81	27.13	14.85	84.60	78.70	169.87	57.74	12.66	16.20	840.70
Ret	mm	13.09	12.22	14.66	5.50	5.00	5.00	10.15	9.44	20.38	6.93	5.00	5.00	112.37
Pi	mm	96.03	89.62	107.53	40.31	22.13	9.85	74.45	69.26	149.49	50.81	7.66	11.20	728.34
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	173.28	173.28	173.28	173.28	149.82	136.80	136.80	148.98	156.13	173.28	160.18	136.80	
HD	mm	132.51	126.10	144.01	76.79	35.15	9.85	74.45	81.44	168.82	87.29	31.04	11.20	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.96	0.27	1.00	1.00	1.00	1.00	0.85	0.31	
C2	-	0.06	0.03	0.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.13	64.5	86.5	63.8	35.2	9.8	62.3	62.1	122.6	63.9	31.0	11.2	682.03
Hsf	mm	173.28	173.28	173.28	149.82	136.80	136.80	148.98	156.13	173.28	160.18	136.80	136.80	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	23.46	36.48	36.48	24.31	17.15	0.00	13.10	36.48	36.48	
Rp	mm	26.90	25.17	21.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9.73	0.00	0.00	0.00	82.79
Nr	mm	61.3	60.7	46.6	87.2	129.7	153.9	86.6	79.3	0.0	77.0	131.2	142.5	1056.00

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cima+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

No 37

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	1000
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	585.12
PM	24.2%	333.96
(CC-PM)	18.2%	251.16

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	127.18	105.56	143.26	41.99	38.62	14.18	80.34	74.67	168.43	47.91	10.19	20.42	872.75
Ret	mm	25.44	21.11	28.65	8.40	7.72	5.00	16.07	14.93	33.69	9.58	5.00	5.00	180.59
Pi	mm	101.74	84.45	114.61	33.59	30.90	9.18	64.27	59.74	134.74	38.33	5.19	15.42	692.16
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	585.12	563.59	538.53	537.32	480.99	443.86	407.86	420.44	425.53	476.90	446.20	407.36	
HD	mm	352.90	314.08	319.18	236.95	177.93	119.08	138.17	146.22	226.31	181.27	117.43	88.82	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.94	0.71	0.47	0.55	0.58	0.90	0.72	0.47	0.35	
C2	-	0.89	0.75	0.74	0.47	0.35	0.24	0.28	0.30	0.46	0.36	0.23	0.19	
ETR	mm	123.27	109.5	115.8	89.9	68.0	45.2	51.7	54.7	83.4	69.0	44.0	31.6	886.14
Hsf	mm	563.59	538.53	537.32	480.99	443.86	407.86	420.44	425.53	476.90	446.20	407.36	391.14	
DCC	mm	21.53	46.59	47.80	104.13	141.26	177.26	164.68	159.59	108.22	138.92	177.76	193.98	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	28.7	62.2	65.1	141.7	201.6	259.3	237.5	229.1	147.5	197.7	259.5	279.5	2109.65

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cima+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

No 38

Textura del suelo: Franco arenosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	686.88
PM	24.2%	392.04
(CC-PM)	18.2%	294.84

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	115.99	102.33	131.34	43.17	29.39	14.58	82.55	75.64	163.22	51.42	12.37	17.39	839.40
Ret	mm	23.20	20.47	26.27	8.63	5.88	5.00	16.51	15.13	32.64	10.28	5.00	5.00	174.01
Pi	mm	92.79	81.86	105.07	34.54	23.51	9.58	66.04	60.51	130.58	41.14	7.37	12.39	665.38
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	686.88	657.71	630.06	621.31	566.57	522.69	484.54	497.65	502.89	553.77	525.89	486.08	
HD	mm	387.63	347.53	343.09	263.81	198.04	140.23	158.54	166.12	241.43	202.87	141.22	106.43	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.89	0.67	0.48	0.54	0.56	0.82	0.69	0.48	0.36	
C2	-	0.87	0.75	0.71	0.51	0.38	0.27	0.31	0.33	0.48	0.39	0.27	0.22	
ETR	mm	121.96	109.5	113.8	89.3	67.4	47.7	52.9	55.3	79.7	69.0	47.2	34.0	887.78
Hsf	mm	657.71	630.06	621.31	566.57	522.69	484.54	497.65	502.89	553.77	525.89	486.08	464.48	
DCC	mm	29.17	56.82	65.57	120.31	164.19	202.34	189.23	183.99	133.11	160.99	200.80	222.40	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	37.7	72.5	84.9	158.6	225.2	281.9	260.8	252.9	176.0	219.8	279.4	305.6	2355.24

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cima+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 39

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	1000
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	585.12
PM	24.2%	333.96
(CC-PM)	18.2%	251.16

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	150.08	112.50	157.89	28.40	37.81	10.39	70.29	70.83	198.34	42.85	8.36	26.42	914.16
Ret	mm	30.02	22.50	31.58	5.68	7.56	5.00	14.06	14.17	39.67	8.57	5.00	5.28	189.09
Pi	mm	120.06	90.00	126.31	22.72	30.25	5.39	56.23	56.66	158.67	34.28	3.36	21.14	725.07
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	585.12	577.35	552.84	556.67	486.28	447.21	408.06	415.72	420.83	488.77	451.47	409.54	
HD	mm	371.22	333.39	345.19	245.43	182.57	118.64	130.33	138.42	245.54	189.09	120.87	96.72	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.98	0.73	0.47	0.52	0.55	0.98	0.75	0.48	0.39	
C2	-	0.96	0.83	0.84	0.48	0.35	0.23	0.26	0.28	0.50	0.37	0.24	0.20	
ETR	mm	127.83	114.5	122.5	93.1	69.3	44.5	48.6	51.5	90.7	71.6	45.3	34.6	914.08
Hsf	mm	577.35	552.84	556.67	486.28	447.21	408.06	415.72	420.83	488.77	451.47	409.54	396.11	
DCC	mm	7.77	32.28	28.45	98.84	137.91	177.06	169.40	164.29	96.35	133.65	175.58	189.01	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	10.4	42.9	39.1	133.3	197.0	259.8	245.4	237.0	128.2	189.9	256.1	271.6	2010.59

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cima+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

No 39

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	1000
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	577.6
PM	30.0%	456
(CC-PM)	8.0%	121.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	148.77	112.08	157.01	29.06	37.69	10.59	70.79	71.02	196.69	43.11	8.49	26.07	911.37
Ret	mm	29.75	22.42	31.40	5.81	7.54	5.00	14.16	14.20	39.34	8.62	5.00	5.21	188.45
Pi	mm	119.02	89.66	125.61	23.25	30.15	5.59	56.63	56.82	157.35	34.49	3.49	20.86	722.92
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	577.6	572.05	557.84	564.96	521.89	501.33	480.20	495.73	503.48	557.84	523.95	490.33	
HD	mm	240.62	205.71	227.45	132.21	96.04	50.92	80.83	96.55	204.83	136.33	71.44	55.19	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.79	0.42	0.66	0.79	1.00	1.00	0.59	0.45	
C2	-	0.91	0.66	0.78	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.68	0.07	0.00	0.02	
ETR	mm	124.57	103.9	118.5	66.3	50.7	26.7	41.1	49.1	103.0	68.4	37.1	27.5	816.88
Hsf	mm	572.05	557.84	564.96	521.89	501.33	480.20	495.73	503.48	557.84	523.95	490.33	483.64	
DCC	mm	5.55	19.76	12.64	55.71	76.27	97.40	81.87	74.12	19.76	53.65	87.27	93.96	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	11.4	41.0	27.3	116.9	153.9	197.9	165.3	149.3	39.4	113.1	176.0	183.6	1375.18

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cima+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 41
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	700
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	404.32
PM	30.0%	319.2
(CC-PM)	8.0%	85.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	141.64	109.82	152.11	32.74	37.14	11.68	73.51	72.09	188.05	44.69	9.15	24.17	896.79
Ret	mm	28.33	21.96	30.42	6.55	7.43	5.00	14.70	14.42	37.61	8.94	5.00	5.00	185.36
Pi	mm	113.31	87.86	121.69	26.19	29.71	6.68	58.81	57.67	150.44	35.75	4.15	19.17	711.43
ESC	mm	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	404.32	400.23	393.60	399.47	361.89	337.04	325.27	336.75	339.77	393.96	365.80	332.21	
HD	mm	198.43	168.89	196.09	106.46	72.40	24.52	64.88	75.22	171.01	110.51	50.75	32.18	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.85	0.29	0.76	0.88	1.00	1.00	0.60	0.38	
C2	-	0.80	0.51	0.74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.57	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	117.40	94.5	115.8	63.8	54.6	18.5	47.3	54.7	96.2	63.9	37.7	22.3	786.64
Hsf	mm	400.23	393.60	399.47	361.89	337.04	325.27	336.75	339.77	393.96	365.80	332.21	329.11	
DCC	mm	4.09	10.72	4.85	42.43	67.28	79.05	67.57	64.55	10.36	38.52	72.11	75.21	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	17.1	41.4	22.2	106.2	141.1	187.9	144.8	134.1	36.7	102.4	160.2	170.2	1264.20

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cima+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 42

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	3000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	1506.6
PM	18.0%	874.8
(CC-PM)	13.0%	631.8

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	149.72	112.41	157.58	28.55	37.68	10.42	70.45	70.89	198.02	42.96	8.42	26.32	913.42
Ret	mm	29.94	22.48	31.52	5.71	7.54	5.00	14.09	14.18	39.60	8.59	5.00	5.26	188.91
Pi	mm	119.78	89.93	126.06	22.84	30.14	5.42	56.36	56.71	158.42	34.37	3.42	21.06	724.51
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	1506.6	1497.24	1466.40	1463.99	1375.87	1309.09	1234.97	1217.23	1203.14	1276.34	1231.46	1170.10	
HD	mm	751.58	712.37	717.66	612.03	531.21	439.71	416.53	399.14	486.76	435.91	360.08	316.36	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.97	0.84	0.70	0.66	0.63	0.77	0.69	0.57	0.50	
C2	-	0.98	0.93	0.93	0.77	0.67	0.55	0.53	0.51	0.62	0.55	0.46	0.41	
ETR	mm	129.14	120.8	128.5	111.0	96.9	79.5	74.1	70.8	85.2	79.2	64.8	53.3	1093.28
Hsf	mm	1497.24	1466.40	1463.99	1375.87	1309.09	1234.97	1217.23	1203.14	1276.34	1231.46	1170.10	1137.83	
DCC	mm	9.36	40.20	42.61	130.73	197.51	271.63	289.37	303.46	230.26	275.14	336.50	368.77	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	10.7	44.6	47.3	147.3	229.0	319.3	339.8	356.9	267.7	323.7	397.5	432.7	2916.35

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cima+Arbustal abierto
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 43

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	3000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	1506.6
PM	18.0%	874.8
(CC-PM)	13.0%	631.8

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	113.60	102.78	128.47	46.45	32.10	15.01	84.69	77.92	166.33	54.96	11.92	17.20	851.43
Ret	mm	22.72	20.56	25.69	9.29	6.42	5.00	16.94	15.58	33.27	10.99	5.00	5.00	176.46
Pi	mm	90.88	82.22	102.78	37.16	25.68	10.01	67.75	62.34	133.06	43.97	6.92	12.20	674.97
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	1506.6	1470.95	1435.53	1415.83	1347.77	1282.31	1216.60	1211.48	1203.03	1255.16	1221.80	1165.19	
HD	mm	722.68	678.37	663.51	578.19	498.65	417.52	409.55	399.02	461.29	424.33	353.92	302.59	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.92	0.79	0.66	0.65	0.63	0.73	0.67	0.56	0.48	
C2	-	0.94	0.88	0.84	0.73	0.63	0.53	0.52	0.51	0.59	0.54	0.45	0.39	
ETR	mm	126.53	117.6	122.5	105.2	91.1	75.7	72.9	70.8	80.9	77.3	63.5	51.0	1055.16
Hsf	mm	1470.95	1435.53	1415.83	1347.77	1282.31	1216.60	1211.48	1203.03	1255.16	1221.80	1165.19	1126.41	
DCC	mm	35.65	71.07	90.77	158.83	224.29	290.00	295.12	303.57	251.44	284.80	341.41	380.19	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	39.6	78.6	101.4	181.2	261.5	341.5	346.8	357.0	293.1	335.3	403.7	446.4	3186.07

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cima+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 44
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	117.73	104.10	137.71	55.04	46.03	16.60	91.03	78.98	149.74	51.92	11.02	17.82	877.71
Ret	mm	14.13	12.49	16.52	6.60	5.52	5.00	10.92	9.48	17.97	6.23	5.00	5.00	114.86
Pi	mm	103.60	91.61	121.19	48.44	40.51	11.60	80.11	69.50	131.77	45.69	6.02	12.82	762.86
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	105.3	105.30	105.30	105.30	89.97	66.30	50.70	68.54	75.93	105.30	87.08	50.70	
HD	mm	158.20	146.21	175.79	103.04	79.78	27.20	80.11	87.34	157.00	100.29	42.40	12.82	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.50	1.00	1.00	1.00	1.00	0.78	0.23	
C2	-	0.51	0.39	0.78	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.63	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	98.48	87.0	118.5	63.8	64.2	27.2	62.3	62.1	99.9	63.9	42.4	12.8	802.53
Hsf	mm	105.30	105.30	105.30	89.97	66.30	50.70	68.54	75.93	105.30	87.08	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	15.33	39.01	54.60	36.77	29.37	0.00	18.22	54.60	54.60	
Rp	mm	5.12	4.63	2.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.47	0.00	0.00	0.00	14.93
Nr	mm	32.0	38.2	14.6	79.1	103.2	154.7	99.0	91.5	22.7	82.1	138.0	159.0	1014.05

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cima+Plantación forestal
 Fecha:

No 45
 Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.754
Ci	0.954
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	1000
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	585.12
PM	24.2%	333.96
(CC-PM)	18.2%	251.16

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	125.85	105.19	142.86	43.29	39.45	14.50	81.29	74.94	165.67	48.06	10.21	20.08	871.39
Ret	mm	25.17	21.04	28.57	8.66	7.89	5.00	16.26	14.99	33.13	9.61	5.00	5.00	180.32
Pi	mm	96.02	80.25	109.00	33.03	30.10	9.06	62.02	57.17	126.40	36.67	4.97	14.38	659.07
ESC	mm	4.66	3.90	5.30	1.60	1.50	0.40	3.00	2.80	6.10	1.80	0.20	0.70	31.96
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	585.12	559.83	532.45	528.96	475.26	440.53	405.69	417.89	422.89	469.59	441.07	403.90	
HD	mm	347.18	306.12	307.49	228.03	171.40	115.63	133.75	141.10	215.33	172.30	112.08	84.32	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.91	0.68	0.46	0.53	0.56	0.86	0.69	0.45	0.34	
C2	-	0.86	0.72	0.69	0.45	0.33	0.23	0.27	0.28	0.44	0.33	0.22	0.18	
ETR	mm	121.31	107.6	112.5	86.7	64.8	43.9	49.8	52.2	79.7	65.2	42.1	30.5	856.38
Hsf	mm	559.83	532.45	528.96	475.26	440.53	405.69	417.89	422.89	469.59	441.07	403.90	387.81	
DCC	mm	25.29	52.67	56.16	109.86	144.59	179.43	167.23	162.23	115.53	144.05	181.22	197.31	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	34.4	70.2	76.8	150.7	208.1	262.8	242.0	234.3	158.4	206.7	264.9	284.0	2193.28

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cima+Plantación forestal

No

46

Fecha:

Cfo

Coefficiente de follaje

Textura del suelo: Franco

Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración

I: Coeficiente de Infiltración

CC: Capacidad de campo

PM: Punto de Marchitez

PR: Profundidad de Raíces

(CC-PR): Rango de agua disponible

DS: Densidad del suelo

C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR

C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR

Kp: Factor por pendiente

Kv: Factor por vegetación

Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual

Pi: Precipitación que infiltra

ESC: escorrentía Superficial

ETP: Evapotranspiración potencial

ETR: Evapotranspiración real

Hsi: Humedad del suelo inicial

HD: Humedad disponible

Hsf: Humedad del suelo final

DCC: deficit de capacidad de campo

Rp: Recarga potencial

NR: necesidad de riego

Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	1000
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso

(%)

(mm)

CC	38.0%	577.6
PM	30.0%	456
(CC-PM)	8.0%	121.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	131.55	106.93	144.82	38.17	36.45	13.15	77.66	73.89	177.01	47.44	10.05	21.57	878.69
Ret	mm	26.31	21.39	28.96	7.63	7.29	5.00	15.53	14.78	35.40	9.49	5.00	5.00	181.78
Pi	mm	105.24	85.54	115.86	30.54	29.16	8.15	62.13	59.11	141.61	37.95	5.05	16.57	696.91
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	577.6	566.10	552.77	558.80	522.38	500.83	480.99	498.28	505.84	551.20	522.69	490.63	
HD	mm	226.84	195.64	212.63	133.34	95.54	52.98	87.12	101.39	191.45	133.15	71.74	51.20	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.79	0.44	0.72	0.83	1.00	1.00	0.59	0.42	
C2	-	0.79	0.58	0.65	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.57	0.04	0.00	0.02	
ETR	mm	116.74	98.9	109.8	67.0	50.7	28.0	44.8	51.5	96.2	66.5	37.1	25.8	793.10
Hsf	mm	566.10	552.77	558.80	522.38	500.83	480.99	498.28	505.84	551.20	522.69	490.63	481.41	
DCC	mm	11.50	24.83	18.80	55.22	76.77	96.61	79.32	71.76	26.40	54.91	86.97	96.19	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	25.2	51.1	42.1	115.8	154.4	195.9	159.0	144.4	52.8	116.3	175.7	187.6	1420.27

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cima+Arbustal abierto
 Fecha:

No 47
 Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Arbustal abierto

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	500
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	251.1
PM	18.0%	145.8
(CC-PM)	13.0%	105.3

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	114.77	102.24	129.77	43.69	29.05	14.64	82.96	76.18	164.22	52.50	12.42	17.17	839.61
Ret	mm	13.77	12.27	15.57	5.24	5.00	5.00	9.95	9.14	19.71	6.30	5.00	5.00	111.95
Pi	mm	101.00	89.97	114.20	38.45	24.05	9.64	73.01	67.04	144.51	46.20	7.42	12.17	727.66
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	251.1	239.92	232.27	237.31	210.71	180.85	163.76	183.21	188.77	233.97	212.42	175.81	
HD	mm	206.30	184.09	200.67	129.96	88.96	44.69	90.97	104.45	187.48	134.37	74.04	42.18	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.84	0.42	0.86	0.99	1.00	1.00	0.70	0.40	
C2	-	0.72	0.56	0.64	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.62	0.06	0.00	0.00	
ETR	mm	112.18	97.6	109.2	65.0	53.9	26.7	53.6	61.5	99.3	67.7	44.0	23.4	814.22
Hsf	mm	239.92	232.27	237.31	210.71	180.85	163.76	183.21	188.77	233.97	212.42	175.81	164.54	
DCC	mm	11.18	18.83	13.79	40.39	70.25	87.34	67.89	62.33	17.13	38.68	75.29	86.56	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	29.4	46.4	37.8	102.9	144.7	187.9	138.9	125.1	40.4	98.8	157.1	180.3	1289.53

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cima+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 48
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco limosa
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentia Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	300		
Kp	0.06		
Kv	0.14		
Kfc	0.754	CC	42.4% 175.536
Ci	0.954	PM	24.2% 100.188
DS (g/cm3)	1.38	(CC-PM)	18.2% 75.348
PR (mm)	300		
Hsi (%)	42.40		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	129.70	105.47	148.89	42.35	43.10	14.64	79.65	73.57	163.10	44.88	9.33	20.99	875.68
Ret	mm	15.56	12.66	17.87	5.08	5.17	5.00	9.56	8.83	19.57	5.39	5.00	5.00	114.69
Pi	mm	108.86	88.52	124.96	35.55	36.18	9.19	66.84	61.74	136.89	37.66	4.13	15.25	725.77
ESC	mm	5.28	4.30	6.10	1.70	1.80	0.40	3.20	3.00	6.60	1.80	0.20	0.70	35.08
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	175.536	172.87	168.78	173.92	145.70	117.70	104.62	112.30	113.17	166.69	140.44	107.46	
HD	mm	184.21	161.20	193.55	109.28	81.69	26.70	71.27	73.85	149.87	104.16	44.38	22.52	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.35	0.95	0.98	1.00	1.00	0.59	0.30	
C2	-	0.71	0.48	0.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.36	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	111.53	92.6	119.8	63.8	64.2	22.3	59.2	60.9	83.4	63.9	37.1	17.6	796.18
Hsf	mm	172.87	168.78	173.92	145.70	117.70	104.62	112.30	113.17	166.69	140.44	107.46	105.13	
DCC	mm	2.67	6.76	1.61	29.83	57.84	70.92	63.24	62.36	8.85	35.10	68.08	70.41	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	21.6	39.3	14.9	93.6	122.0	175.9	128.6	125.7	48.1	99.0	156.8	170.0	1195.58

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cima+Pastos limpios
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje No 49
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	116.36	103.68	135.30	53.32	42.81	16.30	89.80	78.80	152.96	52.70	11.28	17.56	870.85
Ret	mm	13.96	12.44	16.24	6.40	5.14	5.00	10.78	9.46	18.35	6.32	5.00	5.00	114.09
Pi	mm	102.40	91.24	119.06	46.92	37.67	11.30	79.02	69.34	134.61	46.38	6.28	12.56	756.78
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	70.2	70.20	70.20	70.20	53.35	33.80	33.80	50.55	57.78	70.20	52.67	33.80	
HD	mm	138.80	127.64	155.46	83.32	57.22	11.30	79.02	86.09	158.59	82.78	25.15	12.56	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.31	1.00	1.00	1.00	1.00	0.69	0.35	
C2	-	0.23	0.07	0.61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.99	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	80.22	67.0	107.2	63.8	57.2	11.3	62.3	62.1	122.0	63.9	25.2	12.6	734.63
HSf	mm	70.20	70.20	70.20	53.35	33.80	33.80	50.55	57.78	70.20	52.67	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	16.85	36.40	36.40	19.66	12.42	0.00	17.53	36.40	36.40	
Rp	mm	22.18	24.28	11.89	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.00	58.55
Nr	mm	50.2	58.2	26.0	80.6	107.6	152.4	81.9	74.5	0.6	81.4	137.1	141.1	991.51

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cono y lóbulo coluvial y de solifluxión+Plantación forestal No 50
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrenría Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.20		
Kfc	0.807		
Ci	1.000		
DS (g/cm3)	1.30		
PR (mm)	1000		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.2		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	27.0%	351	
PM	13.0%	169	
(CC-PM)	14.0%	182	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	114.63	103.48	131.15	51.61	37.68	15.75	89.37	78.90	156.91	54.19	12.12	17.09	862.88
Ret	mm	22.93	20.70	26.23	10.32	7.54	5.00	17.87	15.78	31.38	10.84	5.00	5.00	178.59
Pi	mm	91.70	82.78	104.92	41.29	30.14	10.75	71.50	63.12	125.53	43.35	7.12	12.09	684.29
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	351	325.96	306.74	305.16	265.46	237.83	212.32	232.13	238.73	278.43	252.12	218.36	
HD	mm	273.70	239.74	242.66	177.45	126.60	79.58	114.82	126.25	195.26	152.78	90.24	61.45	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.97	0.70	0.44	0.63	0.69	1.00	0.84	0.50	0.34	
C2	-	0.79	0.63	0.60	0.30	0.20	0.13	0.20	0.22	0.40	0.25	0.15	0.12	
ETR	mm	116.74	102.0	106.5	81.0	57.8	36.3	51.7	56.5	85.8	69.7	40.9	27.0	831.80
Hsf	mm	325.96	306.74	305.16	265.46	237.83	212.32	232.13	238.73	278.43	252.12	218.36	203.49	
DCC	mm	25.04	44.26	45.84	85.54	113.17	138.68	118.87	112.27	72.57	98.88	132.64	147.51	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	38.7	67.4	72.5	132.1	183.8	229.7	191.7	180.0	109.3	157.0	217.6	237.8	1817.56

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cono y lóbulo coluvial y de solifluxión+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 51
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	114.14	102.94	131.07	51.30	37.61	15.92	88.63	78.78	156.50	54.02	12.02	16.96	859.88
Ret	mm	13.70	12.35	15.73	6.16	5.00	5.00	10.64	9.45	18.78	6.48	5.00	5.00	113.29
Pi	mm	100.44	90.59	115.34	45.14	32.61	10.92	77.99	69.33	137.72	47.54	7.02	11.96	746.60
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	105.3	105.30	105.30	105.30	86.67	55.10	50.70	66.42	73.64	105.30	88.93	50.70	
HD	mm	155.04	145.19	169.94	99.74	68.58	15.32	77.99	85.05	160.66	102.14	45.25	11.96	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.28	1.00	1.00	1.00	1.00	0.83	0.22	
C2	-	0.45	0.37	0.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.70	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	94.57	85.7	111.2	63.8	64.2	15.3	62.3	62.1	104.2	63.9	45.3	12.0	784.45
Hsf	mm	105.30	105.30	105.30	86.67	55.10	50.70	66.42	73.64	105.30	88.93	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	18.63	50.21	54.60	38.89	31.66	0.00	16.37	54.60	54.60	
Rp	mm	5.87	4.86	4.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.84	0.00	0.00	0.00	16.75
Nr	mm	35.9	39.4	22.0	82.4	114.4	166.5	101.2	93.8	18.4	80.3	135.2	159.9	1049.19

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cono y lóbulo coluvial y de solifluxión+Plantación forestal
 Fecha: Cfo

No 52

Coficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	1000
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	351
PM	13.0%	169
(CC-PM)	14.0%	182

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	115.89	103.79	132.97	52.54	39.60	15.89	90.11	78.89	154.63	53.42	12.02	17.30	867.06
Ret	mm	23.18	20.76	26.59	10.51	7.92	5.00	18.02	15.78	30.93	10.68	5.00	5.00	179.37
Pi	mm	92.71	83.03	106.38	42.03	31.68	10.89	72.09	63.11	123.70	42.74	7.02	12.30	687.68
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	351	326.97	307.38	306.59	266.99	239.62	213.61	233.39	239.36	277.84	251.56	218.33	
HD	mm	274.71	241.00	244.76	179.62	129.67	81.51	116.70	127.50	194.06	151.58	89.58	61.63	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.99	0.71	0.45	0.64	0.70	1.00	0.83	0.49	0.34	
C2	-	0.79	0.64	0.61	0.29	0.21	0.13	0.20	0.22	0.39	0.25	0.15	0.12	
ETR	mm	116.74	102.6	107.2	81.6	59.1	36.9	52.3	57.1	85.2	69.0	40.3	27.0	835.01
Hsf	mm	326.97	307.38	306.59	266.99	239.62	213.61	233.39	239.36	277.84	251.56	218.33	203.67	
DCC	mm	24.03	43.62	44.41	84.01	111.38	137.39	117.61	111.64	73.16	99.44	132.67	147.33	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	37.7	66.2	70.4	129.9	180.7	227.7	189.9	178.7	110.6	158.2	218.2	237.6	1805.78

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cono y lóbulo coluvial y de solifluxión+Mosaico de pastos y cultivos No 53
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.14		
Kfc	0.807		
Ci	1.000		
DS (g/cm3)	1.30		
PR (mm)	300		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	27.0%	105.3	
PM	13.0%	50.7	
(CC-PM)	14.0%	54.6	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	115.04	103.57	131.75	51.88	38.26	15.79	89.59	78.88	156.16	53.92	12.09	17.16	864.07
Ret	mm	13.80	12.43	15.81	6.23	5.00	5.00	10.75	9.47	18.74	6.47	5.00	5.00	113.70
Pi	mm	101.24	91.14	115.94	45.65	33.26	10.79	78.84	69.41	137.42	47.45	7.09	12.16	750.39
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	105.3	105.30	105.30	105.30	87.18	56.26	50.70	67.27	74.57	105.30	88.84	50.70	
HD	mm	155.84	145.74	170.54	100.25	69.74	16.35	78.84	85.98	161.29	102.05	45.23	12.16	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.30	1.00	1.00	1.00	1.00	0.83	0.22	
C2	-	0.47	0.38	0.69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.71	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	95.87	86.4	112.5	63.8	64.2	16.3	62.3	62.1	104.8	63.9	45.2	12.2	789.53
Hsf	mm	105.30	105.30	105.30	87.18	56.26	50.70	67.27	74.57	105.30	88.84	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	18.12	49.05	54.60	38.04	30.73	0.00	16.46	54.60	54.60	
Rp	mm	5.37	4.79	3.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.86	0.00	0.00	0.00	15.46
Nr	mm	34.6	38.8	20.6	81.9	113.2	165.5	100.3	92.8	17.8	80.4	135.2	159.7	1040.75

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cono y lóbulo coluvial y de solifluxión+Zonas industriales
 Fecha: Cfo

No 54

Coficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Zonas industriales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentia Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	10
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	1

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	4.34
PM	18.0%	2.52
(CC-PM)	13.0%	1.82

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	117.07	104.07	134.66	53.38	41.34	16.03	90.79	78.86	152.44	52.68	11.95	17.48	870.76
Ret	mm	117.07	104.07	134.66	53.38	41.34	16.03	90.79	78.86	152.44	52.68	11.95	17.48	870.75
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	4.34	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	
HD	mm	1.82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	1.82	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.82
Hsf	mm	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	
DCC	mm	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	130.4	127.0	135.0	129.4	130.2	129.1	126.4	126.0	124.4	129.6	127.6	119.0	1534.11

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cono y lóbulo coluvial y de soliflucción+Mosaico de pastos con espacios naturales No 55
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Cobertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.754
Ci	0.994
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	200
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	42.4%	117.024
PM	24.2%	66.792
(CC-PM)	18.2%	50.232

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	112.40	102.56	126.18	45.59	29.79	14.81	84.18	78.11	169.04	56.00	12.18	16.96	847.80
Ret	mm	13.49	12.31	15.14	5.47	5.00	5.00	10.10	9.37	20.28	6.72	5.00	5.00	112.88
Pi	mm	98.29	89.69	110.34	39.87	24.64	9.75	73.62	68.30	147.82	48.97	7.13	11.89	730.31
ESC	mm	0.62	0.60	0.70	0.20	0.20	0.10	0.50	0.40	0.90	0.30	0.00	0.10	4.62
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	117.024	117.02	117.02	117.02	93.12	66.79	66.79	78.14	84.33	117.02	102.08	66.79	
HD	mm	148.52	139.92	160.57	90.10	50.97	9.75	73.62	79.65	165.36	99.20	42.42	11.89	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.19	1.00	1.00	1.00	1.00	0.84	0.24	
C2	-	0.36	0.29	0.55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.85	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	88.70	80.7	103.2	63.8	51.0	9.8	62.3	62.1	113.4	63.9	42.4	11.9	753.11
Hsf	mm	117.02	117.02	117.02	93.12	66.79	66.79	78.14	84.33	117.02	102.08	66.79	66.79	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	23.90	50.23	50.23	38.89	32.69	0.00	14.94	50.23	50.23	
Rp	mm	9.59	8.96	7.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.71	0.00	0.00	0.00	27.44
Nr	mm	41.7	44.4	30.0	87.7	127.6	167.7	101.2	94.8	9.2	78.9	133.6	155.6	1072.34

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cono y lóbulo coluvial y de soliflucción+Plantación forestal
 Fecha: Cfo

No 56

Coficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	1000
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

	Por peso (%)	(mm)
CC	42.4%	585.12
PM	24.2%	333.96
(CC-PM)	18.2%	251.16

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	120.37	104.24	134.71	43.09	33.48	14.30	81.85	76.25	170.08	51.91	11.25	18.82	860.36
Ret	mm	24.07	20.85	26.94	8.62	6.70	5.00	16.37	15.25	34.02	10.38	5.00	5.00	178.20
Pi	mm	96.30	83.39	107.77	34.47	26.78	9.30	65.48	61.00	136.06	41.53	6.25	13.82	682.15
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	585.12	560.11	535.25	529.85	476.96	438.91	404.94	419.36	425.71	477.78	449.01	409.97	
HD	mm	347.46	309.54	309.06	230.36	169.78	114.25	136.46	146.40	227.81	185.35	121.30	89.83	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.92	0.68	0.45	0.54	0.58	0.91	0.74	0.48	0.36	
C2	-	0.86	0.73	0.70	0.45	0.33	0.23	0.28	0.30	0.46	0.36	0.24	0.19	
ETR	mm	121.31	108.3	113.2	87.4	64.8	43.3	51.1	54.7	84.0	70.3	45.3	32.2	875.71
Hsf	mm	560.11	535.25	529.85	476.96	438.91	404.94	419.36	425.71	477.78	449.01	409.97	391.56	
DCC	mm	25.01	49.87	55.27	108.16	146.21	180.18	165.76	159.41	107.34	136.11	175.15	193.56	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	34.1	66.8	75.2	148.3	209.8	264.2	239.2	229.0	146.0	193.6	255.7	278.5	2140.41

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cono y lóbulo coluvial y de solifluxión+Plantación forestal
 Fecha: Cfo

No 57

Coficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

- | | |
|---|------------------------------------|
| fc: Capacidad de infiltración | P: Precipitacion Media Mensual |
| I: Coeficiente de Infiltración | Pi: Precipitacion que infiltra |
| CC: Capacidad de campo | ESC: escorrentía Superficial |
| PM: Punto de Marchitez | ETP: Evapotranspiracion potencial |
| PR: Profundidad de Raices | ETR: Evapotranspiracion real |
| (CC-PR): Rango de agua disponible | Hsi: Humedad del suelo inicial |
| DS: Densidad del suelo | HD: Humedad disponible |
| C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR | Hsf: Humedad del suelo final |
| C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR | DCC: deficit de capacidad de campo |
| Kp: Factor por pendiente | Rp: Recarga potencial |
| Kv: Factor por vegetación | NR: necesidad de riego |
| Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración | Ret: retencion de lluvia |

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	1000
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
(%)		(mm)
CC	42.4%	585.12
PM	24.2%	333.96
(CC-PM)	18.2%	251.16

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	110.47	102.19	123.77	45.79	28.33	14.83	84.46	78.54	169.84	57.16	12.43	16.53	844.35
Ret	mm	22.09	20.44	24.75	9.16	5.67	5.00	16.89	15.71	33.97	11.43	5.00	5.00	175.11
Pi	mm	88.38	81.75	99.02	36.63	22.66	9.83	67.57	62.83	135.87	45.73	7.43	11.53	669.23
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	585.12	554.15	529.52	519.38	471.83	433.51	401.98	419.11	426.67	477.94	451.45	411.70	
HD	mm	339.54	301.94	294.58	222.05	160.53	109.38	135.59	147.98	228.58	189.71	124.92	89.27	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.88	0.64	0.44	0.54	0.59	0.91	0.76	0.50	0.36	
C2	-	0.83	0.70	0.64	0.44	0.31	0.21	0.27	0.30	0.47	0.37	0.25	0.19	
ETR	mm	119.35	106.4	109.2	84.2	61.0	41.4	50.4	55.3	84.6	72.2	47.2	32.2	863.35
Hsf	mm	554.15	529.52	519.38	471.83	433.51	401.98	419.11	426.67	477.94	451.45	411.70	391.00	
DCC	mm	30.97	55.60	65.74	113.29	151.61	183.14	166.01	158.45	107.18	133.67	173.42	194.12	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	42.1	74.4	89.7	156.7	219.0	269.0	240.1	227.4	145.2	189.3	252.0	279.1	2183.93

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cono y lóbulo coluvial y de solifluxión+Pastos limpios No 58
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300		
Kp	0.06		
Kv	0.18		
Kfc	0.754	CC	42.4% 117.024
Ci	0.994	PM	24.2% 66.792
DS (g/cm3)	1.38	(CC-PM)	18.2% 50.232
PR (mm)	200		
Hsi (%)	42.40		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	111.84	102.45	125.45	45.61	29.32	14.81	84.24	78.23	169.34	56.35	12.26	16.84	846.74
Ret	mm	13.42	12.29	15.05	5.47	5.00	5.00	10.11	9.39	20.32	6.76	5.00	5.00	112.81
Pi	mm	97.80	89.60	109.71	39.89	24.17	9.74	73.67	68.41	148.09	49.27	7.21	11.76	729.32
ESC	mm	0.62	0.60	0.70	0.30	0.10	0.10	0.50	0.40	0.90	0.30	0.00	0.10	4.62
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	117.024	117.02	117.02	117.02	93.14	66.79	66.79	78.19	84.49	117.02	102.38	66.79	
HD	mm	148.03	139.83	159.94	90.12	50.52	9.74	73.67	79.81	165.79	99.50	42.80	11.76	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.19	1.00	1.00	1.00	1.00	0.85	0.23	
C2	-	0.35	0.29	0.53	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.86	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	88.05	80.7	101.8	63.8	50.5	9.7	62.3	62.1	114.0	63.9	42.8	11.8	751.53
Hsf	mm	117.02	117.02	117.02	93.14	66.79	66.79	78.19	84.49	117.02	102.38	66.79	66.79	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	23.88	50.23	50.23	38.84	32.53	0.00	14.64	50.23	50.23	
Rp	mm	9.75	8.87	7.87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.53	0.00	0.00	0.00	28.02
Nr	mm	42.4	44.4	31.3	87.7	128.1	167.8	101.1	94.6	8.6	78.6	133.2	155.7	1073.38

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Colina residual disectada+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 59
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentia Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	700
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	351.54
PM	18.0%	204.12
(CC-PM)	13.0%	147.42

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	139.95	109.22	150.79	33.21	36.30	11.86	73.96	72.17	186.03	44.91	9.43	23.69	891.51
Ret	mm	27.99	21.84	30.16	6.64	7.26	5.00	14.79	14.43	37.21	8.98	5.00	5.00	184.30
Pi	mm	111.96	87.38	120.63	26.57	29.04	6.86	59.17	57.74	148.82	35.93	4.43	18.69	707.22
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	351.54	341.54	323.79	329.27	281.86	258.27	235.23	250.18	257.62	312.03	277.02	243.71	
HD	mm	259.38	224.80	240.30	151.72	106.78	61.01	90.28	103.80	202.32	143.84	77.33	58.28	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.72	0.41	0.61	0.70	1.00	0.98	0.52	0.40	
C2	-	0.87	0.68	0.73	0.16	0.10	0.06	0.10	0.11	0.54	0.13	0.08	0.08	
ETR	mm	121.96	105.1	115.2	74.0	52.6	29.9	44.2	50.3	94.4	70.9	37.7	28.1	824.49
Hsf	mm	341.54	323.79	329.27	281.86	258.27	235.23	250.18	257.62	312.03	277.02	243.71	234.27	
DCC	mm	10.00	27.75	22.27	69.68	93.27	116.31	101.36	93.92	39.51	74.52	107.83	117.27	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	18.5	47.8	40.2	123.2	169.0	213.7	181.7	167.8	67.7	131.4	195.9	206.4	1563.31

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Colina residual disectada+Zonas de extracción minera No 60
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Zonas de extracción minera

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	10
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	5.022
PM	18.0%	2.916
(CC-PM)	13.0%	2.106

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	122.22	104.65	135.64	41.25	32.34	13.88	80.55	75.66	172.84	51.29	11.24	19.26	860.83
Ret	mm	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	60.00
Pi	mm	117.22	99.65	130.64	36.25	27.34	8.88	75.55	70.66	167.84	46.29	6.24	14.26	800.82
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	5.022	5.02	5.02	5.02	2.92	2.92	2.92	5.02	5.02	5.02	2.92	2.92	
HD	mm	119.33	101.75	132.75	38.36	27.34	8.88	75.55	72.77	169.95	48.40	6.24	14.26	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	65.22	62.6	66.6	38.4	27.3	8.9	62.3	62.1	122.6	48.4	6.2	14.3	584.82
Hsf	mm	5.02	5.02	5.02	2.92	2.92	2.92	5.02	5.02	5.02	2.92	2.92	2.92	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	2.11	2.11	2.11	0.00	0.00	0.00	2.11	2.11	2.11	
Rp	mm	52.00	37.07	64.08	0.00	0.00	0.00	11.17	8.56	45.23	0.00	0.00	0.00	218.10
Nr	mm	65.2	62.6	66.6	91.3	103.1	120.5	62.3	62.1	0.0	81.5	121.7	105.1	941.91

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Colina residual disectada+Plantación forestal No 61
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	1000
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	577.6
PM	30.0%	456
(CC-PM)	8.0%	121.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	130.24	106.67	142.96	38.11	34.97	13.11	77.82	74.13	177.72	48.24	10.33	21.26	875.55
Ret	mm	26.05	21.33	28.59	7.62	6.99	5.00	15.56	14.83	35.54	9.65	5.00	5.00	181.16
Pi	mm	104.19	85.34	114.37	30.49	27.98	8.11	62.26	59.30	142.18	38.59	5.33	16.26	694.40
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	577.6	565.70	552.80	558.00	522.17	500.73	481.48	498.90	506.03	551.96	522.81	491.03	
HD	mm	225.79	195.04	211.17	132.49	94.15	52.84	87.74	102.20	192.21	134.55	72.14	51.29	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.77	0.43	0.72	0.84	1.00	1.00	0.59	0.42	
C2	-	0.78	0.57	0.64	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.57	0.06	0.00	0.02	
ETR	mm	116.09	98.2	109.2	66.3	49.4	27.4	44.8	52.2	96.2	67.7	37.1	25.8	790.50
Hsf	mm	565.70	552.80	558.00	522.17	500.73	481.48	498.90	506.03	551.96	522.81	491.03	481.50	
DCC	mm	11.90	24.80	19.60	55.43	76.87	96.12	78.70	71.57	25.64	54.79	86.57	96.10	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	26.3	51.7	43.6	116.6	155.8	196.0	158.4	143.6	52.0	114.9	175.3	187.5	1421.70

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Colina residual disectada+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 62
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	700
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.0%	351.54
PM	18.0%	204.12
(CC-PM)	13.0%	147.42

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	127.52	105.88	140.51	38.92	33.68	13.34	78.60	74.47	175.65	49.02	10.72	20.54	868.84
Ret	mm	25.50	21.18	28.10	7.78	6.74	5.00	15.72	14.89	35.13	9.80	5.00	5.00	179.84
Pi	mm	102.02	84.70	112.41	31.14	26.94	8.34	62.88	59.58	140.52	39.22	5.72	15.54	689.01
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	351.54	335.51	318.84	322.08	279.89	256.12	234.55	251.97	259.39	307.95	276.87	244.22	
HD	mm	249.44	216.09	227.13	149.10	102.71	60.34	93.31	107.43	195.79	143.05	78.47	55.64	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.70	0.41	0.63	0.73	1.00	0.97	0.53	0.38	
C2	-	0.81	0.62	0.64	0.15	0.09	0.06	0.10	0.11	0.50	0.13	0.08	0.08	
ETR	mm	118.05	101.4	109.2	73.3	50.7	29.9	45.5	52.2	92.0	70.3	38.4	27.0	807.75
Hsf	mm	335.51	318.84	322.08	279.89	256.12	234.55	251.97	259.39	307.95	276.87	244.22	232.80	
DCC	mm	16.03	32.70	29.46	71.65	95.42	116.99	99.57	92.15	43.59	74.67	107.32	118.74	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	28.4	56.5	53.4	125.9	173.1	214.3	178.7	164.2	74.2	132.2	194.8	209.0	1604.64

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Colina residual disectada+Plantación forestal No 63
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	502.2
PM	18.0%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	124.67	105.20	137.92	40.18	32.97	13.64	79.65	75.10	174.02	50.20	11.01	19.84	864.40
Ret	mm	24.93	21.04	27.58	8.04	6.59	5.00	15.93	15.02	34.80	10.04	5.00	5.00	178.97
Pi	mm	99.74	84.16	110.34	32.14	26.38	8.64	63.72	60.08	139.22	40.16	6.01	14.84	685.43
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	502.2	481.28	458.44	456.95	405.55	372.24	343.34	359.10	365.77	417.33	387.19	350.42	
HD	mm	310.34	273.84	277.18	197.49	140.33	89.28	115.46	127.58	213.39	165.89	101.60	73.66	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.94	0.67	0.42	0.55	0.61	1.00	0.79	0.48	0.35	
C2	-	0.85	0.71	0.68	0.37	0.26	0.17	0.22	0.25	0.43	0.31	0.20	0.15	
ETR	mm	120.66	107.0	111.8	83.5	59.7	37.5	48.0	53.4	87.7	70.3	42.8	29.3	851.67
Hsf	mm	481.28	458.44	456.95	405.55	372.24	343.34	359.10	365.77	417.33	387.19	350.42	335.96	
DCC	mm	20.92	43.76	45.25	96.65	129.96	158.86	143.10	136.43	84.87	115.01	151.78	166.24	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	30.7	61.9	66.6	140.7	198.6	248.6	219.7	207.2	119.8	172.5	234.8	254.1	1955.26

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Colina residual disectada+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 64
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	700
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	351.54
PM	18.0%	204.12
(CC-PM)	13.0%	147.42

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	120.18	104.18	133.69	42.09	31.73	14.07	81.26	76.12	171.93	52.20	11.45	18.77	857.68
Ret	mm	24.04	20.84	26.74	8.42	6.35	5.00	16.25	15.22	34.39	10.44	5.00	5.00	177.69
Pi	mm	96.14	83.34	106.95	33.67	25.38	9.07	65.01	60.90	137.54	41.76	6.45	13.77	679.98
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	351.54	332.24	316.09	317.86	279.47	255.43	234.59	252.90	260.39	307.20	278.02	244.84	
HD	mm	243.56	211.46	218.92	147.41	100.73	60.38	95.48	109.68	193.81	144.84	80.35	54.49	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.68	0.41	0.65	0.74	1.00	0.98	0.55	0.37	
C2	-	0.77	0.59	0.58	0.13	0.09	0.06	0.10	0.12	0.48	0.13	0.08	0.08	
ETR	mm	115.44	99.5	105.2	72.1	49.4	29.9	46.7	53.4	90.7	70.9	39.6	26.4	799.28
Hsf	mm	332.24	316.09	317.86	279.47	255.43	234.59	252.90	260.39	307.20	278.02	244.84	232.24	
DCC	mm	19.30	35.45	33.68	72.07	96.11	116.95	98.64	91.15	44.34	73.52	106.70	119.30	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	34.3	61.1	61.6	127.5	175.1	214.3	176.5	162.0	76.2	130.4	192.9	210.1	1622.03

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Colina residual disectada+Mosaico de pastos con espacios naturales No 65
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	200
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	115.52
PM	30.0%	91.2
(CC-PM)	8.0%	24.32

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	117.54	103.58	131.10	43.07	30.76	14.29	82.12	76.70	170.92	53.39	11.75	18.14	853.35
Ret	mm	14.10	12.43	15.73	5.17	5.00	5.00	9.85	9.20	20.51	6.41	5.00	5.00	113.40
Pi	mm	103.44	91.15	115.37	37.90	25.76	9.29	72.27	67.50	150.41	46.98	6.75	13.14	739.96
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	115.52	115.52	115.52	115.52	91.20	91.20	91.20	101.20	106.59	115.52	98.59	91.20	
HD	mm	127.76	115.47	139.69	62.22	25.76	9.29	72.27	77.50	165.80	71.30	14.14	13.14	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.38	1.00	1.00	1.00	1.00	0.58	0.54	
C2	-	0.00	0.00	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	65.22	62.6	84.5	62.2	25.8	9.3	62.3	62.1	122.6	63.9	14.1	13.1	647.78
Hsf	mm	115.52	115.52	115.52	91.20	91.20	91.20	101.20	106.59	115.52	98.59	91.20	91.20	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	24.32	24.32	24.32	14.33	8.93	0.00	16.93	24.32	24.32	
Rp	mm	38.22	28.58	30.83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	18.87	0.00	0.00	0.00	116.50
Nr	mm	65.2	62.6	48.6	89.6	126.9	142.3	76.6	71.0	0.0	80.8	136.0	128.4	1028.09

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Colina residual disectada+Pastos limpios
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

No 66

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Pastos limpios

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentia Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	200
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	100.44
PM	18.0%	58.32
(CC-PM)	13.0%	42.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	130.18	106.48	142.93	37.68	34.25	13.06	77.59	73.85	177.07	47.85	10.47	21.17	872.59
Ret	mm	15.62	12.78	17.15	5.00	5.00	5.00	9.31	8.86	21.25	5.74	5.00	5.00	115.71
Pi	mm	114.56	93.70	125.78	32.68	29.25	8.06	68.28	64.99	155.82	42.11	5.47	16.17	756.87
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	100.44	100.44	100.44	100.44	69.35	58.32	58.32	64.33	67.21	100.42	78.62	58.32	
HD	mm	156.68	135.82	167.90	74.80	40.28	8.06	68.28	71.00	164.71	84.21	25.77	16.17	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.96	0.19	1.00	1.00	1.00	1.00	0.61	0.38	
C2	-	0.62	0.25	0.83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	105.66	78.2	121.8	63.8	40.3	8.1	62.3	62.1	122.6	63.9	25.8	16.2	770.64
Hsf	mm	100.44	100.44	100.44	69.35	58.32	58.32	64.33	67.21	100.42	78.62	58.32	58.32	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	31.09	42.12	42.12	36.12	33.23	0.02	21.82	42.12	42.12	
Rp	mm	8.90	15.48	3.97	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	28.35
Nr	mm	24.8	46.9	11.3	94.9	130.2	161.3	98.4	95.3	0.0	85.7	142.2	143.2	1034.20

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cerro remanente o relicto+Arbustal abierto
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

No 67

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Arbustal abierto

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	500
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	292.56
PM	24.2%	166.98
(CC-PM)	18.2%	125.58

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	127.20	104.95	148.09	44.86	44.65	15.18	81.64	74.09	158.20	45.26	9.38	20.38	873.87
Ret	mm	15.26	12.59	17.77	5.38	5.36	5.00	9.80	8.89	18.98	5.43	5.00	5.00	114.46
Pi	mm	111.94	92.36	130.32	39.48	39.29	10.18	71.84	65.20	139.22	39.83	4.38	15.38	759.42
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	292.56	283.84	271.70	281.54	243.86	223.45	199.91	219.44	225.64	266.77	236.94	204.21	
HD	mm	237.52	209.22	235.04	154.04	116.17	66.65	104.77	117.66	197.88	139.62	74.34	52.61	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.93	0.53	0.83	0.94	1.00	1.00	0.59	0.42	
C2	-	0.85	0.67	0.81	0.21	0.00	0.00	0.01	0.01	0.60	0.09	0.00	0.03	
ETR	mm	120.66	104.5	120.5	77.2	59.7	33.7	52.3	59.0	98.1	69.7	37.1	26.4	858.76
Hsf	mm	283.84	271.70	281.54	243.86	223.45	199.91	219.44	225.64	266.77	236.94	204.21	193.22	
DCC	mm	8.72	20.86	11.02	48.70	69.11	92.65	73.12	66.92	25.79	55.62	88.35	99.34	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	18.5	41.5	23.7	99.1	137.8	186.2	145.4	132.1	50.3	113.8	177.0	190.2	1315.54

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cerro remanente o relicto+Arbustal abierto
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 68

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	127.39	104.95	148.32	44.73	44.71	15.17	81.49	74.01	158.24	45.13	9.35	20.43	873.90
Ret	mm	15.29	12.59	17.80	5.37	5.36	5.00	9.78	8.88	18.99	5.42	5.00	5.00	114.48
Pi	mm	112.10	92.36	130.52	39.36	39.35	10.17	71.71	65.13	139.25	39.71	4.35	15.43	759.44
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	105.3	105.30	105.30	105.30	80.89	56.06	50.70	60.14	63.16	105.30	81.10	50.70	
HD	mm	166.70	146.96	185.12	93.96	69.54	15.53	71.71	74.57	151.71	94.31	34.75	15.43	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.28	1.00	1.00	1.00	1.00	0.64	0.28	
C2	-	0.66	0.40	0.95	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.53	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	108.27	87.6	129.8	63.8	64.2	15.5	62.3	62.1	93.8	63.9	34.8	15.4	801.42
Hsf	mm	105.30	105.30	105.30	80.89	56.06	50.70	60.14	63.16	105.30	81.10	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	24.41	49.25	54.60	45.17	42.14	0.00	24.20	54.60	54.60	
Rp	mm	3.83	4.75	0.72	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.31	0.00	0.00	0.00	12.62
Nr	mm	22.2	37.5	3.3	88.2	113.4	166.3	107.4	104.2	28.8	88.1	145.7	156.4	1061.63

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cerro remanente o relicto+Arbustal abierto
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 69

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	200
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	100.44
PM	18.0%	58.32
(CC-PM)	13.0%	42.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	134.23	107.14	147.11	35.68	35.06	12.71	75.91	72.57	177.59	45.44	10.15	22.05	875.64
Ret	mm	16.11	12.86	17.65	5.00	5.00	5.00	9.11	8.71	21.31	5.45	5.00	5.00	116.20
Pi	mm	118.12	94.28	129.46	30.68	30.06	7.71	66.80	63.86	156.28	39.99	5.15	17.05	759.44
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	100.44	100.44	100.44	100.44	67.35	58.32	58.32	62.85	64.60	100.44	76.52	58.32	
HD	mm	160.24	136.40	171.58	72.80	39.09	7.71	66.80	68.39	162.56	82.11	23.35	17.05	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.93	0.18	1.00	1.00	1.00	1.00	0.55	0.40	
C2	-	0.71	0.27	0.91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.95	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	111.53	79.5	127.1	63.8	39.1	7.7	62.3	62.1	119.5	63.9	23.4	17.1	776.94
Hsf	mm	100.44	100.44	100.44	67.35	58.32	58.32	62.85	64.60	100.44	76.52	58.32	58.32	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	33.09	42.12	42.12	37.60	35.84	0.00	23.92	42.12	42.12	
Rp	mm	6.59	14.81	2.32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.90	0.00	0.00	0.00	24.62
Nr	mm	18.9	45.7	6.0	96.9	131.4	161.7	99.9	97.9	3.1	87.8	144.6	142.3	1036.07

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cono de deslizamiento indiferenciado+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 70
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	700
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.0%	351.54
PM	18.0%	204.12
(CC-PM)	13.0%	147.42

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	143.16	110.23	153.11	31.70	36.85	11.41	72.79	71.73	189.75	44.20	9.08	24.55	898.56
Ret	mm	28.63	22.05	30.62	6.34	7.37	5.00	14.56	14.35	37.95	8.84	5.00	5.00	185.71
Pi	mm	114.53	88.18	122.49	25.36	29.48	6.41	58.23	57.38	151.80	35.36	4.08	19.55	712.85
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	351.54	342.80	325.23	331.23	281.98	258.83	235.33	249.97	257.04	313.21	277.63	243.97	
HD	mm	261.95	226.86	243.60	152.47	107.34	61.12	89.44	103.23	204.72	144.45	77.59	59.40	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.73	0.41	0.61	0.70	1.00	0.98	0.53	0.40	
C2	-	0.89	0.69	0.75	0.17	0.09	0.06	0.09	0.11	0.56	0.13	0.07	0.08	
ETR	mm	123.27	105.8	116.5	74.6	52.6	29.9	43.6	50.3	95.6	70.9	37.7	28.1	829.00
Hsf	mm	342.80	325.23	331.23	281.98	258.83	235.33	249.97	257.04	313.21	277.63	243.97	235.39	
DCC	mm	8.74	26.31	20.31	69.56	92.71	116.21	101.57	94.50	38.33	73.91	107.57	116.15	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	15.9	45.7	37.0	122.5	168.5	213.6	182.5	168.4	65.3	130.8	195.6	205.2	1550.97

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cono de deslizamiento indiferenciado+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 71
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	1000
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	38.0%	577.6
PM	30.0%	456
(CC-PM)	8.0%	121.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	144.94	110.34	155.50	31.15	38.41	11.48	71.77	71.30	189.71	43.11	8.64	24.98	901.32
Ret	mm	28.99	22.07	31.10	6.23	7.68	5.00	14.35	14.26	37.94	8.62	5.00	5.00	186.24
Pi	mm	115.95	88.27	124.40	24.92	30.73	6.48	57.42	57.04	151.77	34.49	3.64	19.98	715.09
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	577.6	570.94	556.59	563.83	522.43	501.81	480.93	496.01	503.36	555.20	522.59	489.75	
HD	mm	237.55	203.21	224.99	132.75	97.16	52.29	82.35	97.05	199.13	133.69	70.23	53.73	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.80	0.43	0.68	0.80	1.00	1.00	0.58	0.44	
C2	-	0.88	0.64	0.76	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.63	0.05	0.00	0.02	
ETR	mm	122.61	102.6	117.2	66.3	51.3	27.4	42.3	49.7	99.9	67.1	36.5	27.0	809.92
Hsf	mm	570.94	556.59	563.83	522.43	501.81	480.93	496.01	503.36	555.20	522.59	489.75	482.77	
DCC	mm	6.66	21.01	13.77	55.17	75.79	96.67	81.59	74.24	22.40	55.01	87.85	94.83	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	14.5	43.5	29.7	116.4	152.8	196.6	163.8	148.8	45.1	115.7	177.2	185.1	1389.15

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Escarpe de erosión menor+Herbazal denso de tierra firme no arbolado No 72
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Herbazal denso de tierra firme no arbolado

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	500
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	266
PM	30.0%	210
(CC-PM)	8.0%	56

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	136.07	105.55	152.76	35.22	40.31	13.79	72.56	71.52	172.65	42.33	8.75	22.42	873.94
Ret	mm	16.33	12.67	18.33	5.00	5.00	5.00	8.71	8.58	20.72	5.08	5.00	5.00	115.42
Pi	mm	119.74	92.88	134.43	30.22	35.31	8.79	63.85	62.94	151.93	37.25	3.75	17.42	758.51
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	266	266.00	266.00	266.00	232.45	210.00	210.00	211.58	212.41	266.00	239.34	210.00	
HD	mm	175.74	148.88	190.43	86.22	57.76	8.79	63.85	64.52	154.34	93.25	33.09	17.42	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.16	1.00	1.00	1.00	1.00	0.59	0.31	
C2	-	0.81	0.42	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.57	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	118.05	88.9	133.1	63.8	57.8	8.8	62.3	62.1	96.2	63.9	33.1	17.4	805.41
Hsf	mm	266.00	266.00	266.00	232.45	210.00	210.00	211.58	212.41	266.00	239.34	210.00	210.00	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	33.55	56.00	56.00	54.42	53.59	0.00	26.66	56.00	56.00	
Rp	mm	1.69	4.02	1.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.09	0.00	0.00	0.00	9.10
Nr	mm	12.4	36.3	0.0	97.3	126.6	174.5	116.7	115.7	26.4	90.6	148.7	155.8	1100.91

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Escarpe de erosión menor+Mosaico de pastos y cultivos No 73
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	300
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.0%	150.66
PM	18.0%	87.48
(CC-PM)	13.0%	63.18

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	136.71	106.18	152.83	35.32	40.32	13.56	73.10	71.66	173.98	42.63	8.79	22.64	877.70
Ret	mm	16.41	12.74	18.34	5.00	5.00	5.00	8.77	8.60	20.88	5.12	5.00	5.00	115.86
Pi	mm	120.30	93.44	134.49	30.32	35.32	8.56	64.33	63.06	153.10	37.51	3.79	17.64	761.86
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	150.66	150.66	150.24	150.66	117.21	88.35	87.48	89.54	90.49	149.79	123.39	87.56	
HD	mm	183.48	156.62	197.25	93.50	65.05	9.42	64.33	65.12	156.11	99.82	39.70	17.72	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.15	1.00	1.00	1.00	1.00	0.63	0.28	
C2	-	0.84	0.50	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.53	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	120.00	93.9	133.1	63.8	64.2	9.4	62.3	62.1	93.8	63.9	39.6	16.4	822.50
Hsf	mm	150.66	150.24	150.66	117.21	88.35	87.48	89.54	90.49	149.79	123.39	87.56	88.79	
DCC	mm	0.00	0.42	0.00	33.45	62.32	63.18	61.13	60.17	0.87	27.27	63.10	61.87	
Rp	mm	0.30	0.00	0.94	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.24
Nr	mm	10.4	31.7	0.0	97.2	126.5	181.0	123.4	122.3	29.7	91.2	149.3	162.7	1125.37

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Escarpe de erosión menor+Mosaico de pastos y cultivos No 74
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrenría Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440		
Kp	0.06		
Kv	0.14		
Kfc	0.997		
Ci	1.000		
DS (g/cm3)	1.62		
PR (mm)	300		
Hsi (%)	31.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	31.0%	150.66	
PM	18.0%	87.48	
(CC-PM)	13.0%	63.18	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	145.39	110.42	155.82	30.81	38.37	11.42	71.45	71.19	190.27	42.96	8.60	25.10	901.79
Ret	mm	17.45	13.25	18.70	5.00	5.00	5.00	8.57	8.54	22.83	5.16	5.00	5.00	119.50
Pi	mm	127.94	97.17	137.12	25.81	33.37	6.42	62.88	62.65	167.44	37.80	3.60	20.10	782.30
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	150.66	150.66	150.21	150.66	112.70	87.48	87.54	88.14	88.69	150.07	123.96	87.93	
HD	mm	191.12	160.35	199.85	88.99	58.59	6.42	62.94	63.31	168.65	100.39	40.08	20.55	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.93	0.10	1.00	1.00	1.00	1.00	0.63	0.33	
C2	-	0.96	0.56	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.73	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	127.83	97.6	133.1	63.8	58.6	6.4	62.3	62.1	106.1	63.9	39.6	19.3	840.61
Hsf	mm	150.66	150.21	150.66	112.70	87.48	87.54	88.14	88.69	150.07	123.96	87.93	88.69	
DCC	mm	0.00	0.45	0.00	37.96	63.18	63.12	62.52	61.97	0.59	26.70	62.73	61.97	
Rp	mm	0.11	0.00	3.54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.65
Nr	mm	2.6	28.0	0.0	101.7	133.0	184.0	124.8	124.1	17.1	90.6	148.9	159.8	1114.66

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Escarpe de erosión menor+Mosaico de pastos y cultivos No 75
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco
 Cobertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	300
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	173.28
PM	30.0%	136.8
(CC-PM)	8.0%	36.48

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	144.80	110.35	155.34	31.28	38.39	11.48	71.92	71.35	189.63	43.21	8.67	24.95	901.37
Ret	mm	17.38	13.24	18.64	5.00	5.00	5.00	8.63	8.56	22.76	5.18	5.00	5.00	119.39
Pi	mm	127.42	97.11	136.70	26.28	33.39	6.48	63.29	62.79	166.87	38.03	3.67	19.95	781.98
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	173.28	173.28	173.28	173.28	136.80	136.80	136.80	137.82	138.50	173.28	147.40	136.80	
HD	mm	163.90	133.59	173.18	62.76	33.39	6.48	63.29	63.81	168.57	74.51	14.27	19.95	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.92	0.18	1.00	1.00	1.00	1.00	0.39	0.55	
C2	-	0.92	0.23	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	125.22	77.0	133.1	62.8	33.4	6.5	62.3	62.1	122.6	63.9	14.3	20.0	783.07
Hsf	mm	173.28	173.28	173.28	136.80	136.80	136.80	137.82	138.50	173.28	147.40	136.80	136.80	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	36.48	36.48	36.48	35.47	34.78	0.00	25.88	36.48	36.48	
Rp	mm	2.20	20.14	3.57	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9.48	0.00	0.00	0.00	35.39
Nr	mm	5.2	48.2	0.0	101.3	131.5	157.3	97.7	96.9	0.0	89.8	148.0	133.7	1009.55

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Escarpe de erosión menor+Pastos limpios
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

No 76

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	200
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	115.52
PM	30.0%	91.2
(CC-PM)	8.0%	24.32

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	144.34	110.27	154.97	31.59	38.36	11.54	72.21	71.46	189.15	43.38	8.72	24.84	900.83
Ret	mm	17.32	13.23	18.60	5.00	5.00	5.00	8.67	8.58	22.70	5.21	5.00	5.00	119.31
Pi	mm	127.02	97.04	136.37	26.59	33.36	6.54	63.54	62.88	166.45	38.17	3.72	19.84	781.52
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	115.52	115.52	115.52	115.52	91.20	91.20	91.20	92.47	93.24	115.52	91.20	91.20	
HD	mm	151.34	121.36	160.69	50.91	33.36	6.54	63.54	64.15	168.49	62.49	3.72	19.84	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.27	1.00	1.00	1.00	1.00	0.15	0.82	
C2	-	0.86	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	121.31	62.6	133.1	50.9	33.4	6.5	62.3	62.1	122.6	62.5	3.7	19.8	740.87
Hsf	mm	115.52	115.52	115.52	91.20	91.20	91.20	92.47	93.24	115.52	91.20	91.20	91.20	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	24.32	24.32	24.32	23.06	22.28	0.00	24.32	24.32	24.32	
Rp	mm	5.71	34.47	3.24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	21.56	0.00	0.00	0.00	64.98
Nr	mm	9.1	62.6	0.0	101.0	119.3	145.0	85.3	84.4	0.0	89.7	146.4	121.7	964.48

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 77

Zona de Estudio: Loma denudada+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	502.2
PM	18.0%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	144.30	109.94	155.35	31.40	38.55	11.66	71.74	71.28	188.36	42.99	8.64	24.79	899.00
Ret	mm	28.86	21.99	31.07	6.28	7.71	5.00	14.35	14.26	37.67	8.60	5.00	5.00	185.79
Pi	mm	115.44	87.95	124.28	25.12	30.84	6.66	57.39	57.02	150.69	34.39	3.64	19.79	713.21
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	502.2	491.77	468.96	473.43	411.18	378.48	345.69	356.37	362.46	423.04	387.12	349.25	
HD	mm	326.04	288.12	301.64	206.95	150.42	93.54	111.48	121.79	221.55	165.83	99.16	77.44	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.98	0.71	0.44	0.53	0.58	1.00	0.79	0.47	0.37	
C2	-	0.93	0.77	0.80	0.39	0.28	0.18	0.22	0.24	0.47	0.31	0.19	0.16	
ETR	mm	125.87	110.8	119.8	87.4	63.5	39.5	46.7	50.9	90.1	70.3	41.5	31.1	877.43
Hsf	mm	491.77	468.96	473.43	411.18	378.48	345.69	356.37	362.46	423.04	387.12	349.25	337.98	
DCC	mm	10.43	33.24	28.77	91.02	123.72	156.51	145.83	139.74	79.16	115.08	152.95	164.22	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	15.0	47.6	42.1	131.2	188.5	244.3	223.7	213.0	111.7	172.6	237.2	250.4	1877.33

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Loma denudada+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

No 78

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	1000
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	351
PM	13.0%	169
(CC-PM)	14.0%	182

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	118.39	104.70	136.60	55.51	44.90	16.34	92.34	79.46	150.33	52.55	11.64	17.78	880.54
Ret	mm	23.68	20.94	27.32	11.10	8.98	5.00	18.47	15.89	30.07	10.51	5.00	5.00	181.96
Pi	mm	94.71	83.76	109.28	44.41	35.92	11.34	73.87	63.57	120.26	42.04	6.64	12.78	698.58
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	351	328.31	308.82	308.93	269.81	243.47	215.99	235.68	240.87	276.53	250.19	217.20	
HD	mm	276.71	243.07	249.10	184.34	136.73	85.81	120.86	130.25	192.13	149.57	87.83	60.98	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.75	0.47	0.66	0.72	1.00	0.82	0.48	0.34	
C2	-	0.80	0.65	0.64	0.31	0.22	0.14	0.21	0.22	0.38	0.25	0.15	0.12	
ETR	mm	117.40	103.2	109.2	83.5	62.3	38.8	54.2	58.4	84.6	68.4	39.6	27.0	846.56
Hsf	mm	328.31	308.82	308.93	269.81	243.47	215.99	235.68	240.87	276.53	250.19	217.20	203.02	
DCC	mm	22.69	42.18	42.07	81.19	107.53	135.01	115.32	110.13	74.47	100.81	133.80	147.98	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	35.7	64.1	66.0	125.2	173.6	223.5	185.7	176.0	112.5	160.2	220.0	238.2	1780.70

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Loma denudada+Mosaico de pastos y cultivos No 79
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	117.24	104.46	135.18	54.72	43.48	16.22	91.64	79.45	152.50	53.23	11.62	17.64	877.38
Ret	mm	14.07	12.54	16.22	6.57	5.22	5.00	11.00	9.53	18.30	6.39	5.00	5.00	114.84
Pi	mm	103.17	91.92	118.96	48.15	38.26	11.22	80.64	69.92	134.20	46.84	6.62	12.64	762.54
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	105.3	105.30	105.30	105.30	89.68	63.76	50.70	69.07	76.88	105.30	88.23	50.70	
HD	mm	157.77	146.52	173.56	102.75	77.24	24.28	80.64	88.29	160.38	101.44	44.15	12.64	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.44	1.00	1.00	1.00	1.00	0.81	0.23	
C2	-	0.50	0.39	0.74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.69	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	97.83	87.0	115.8	63.8	64.2	24.3	62.3	62.1	103.6	63.9	44.2	12.6	801.55
Hsf	mm	105.30	105.30	105.30	89.68	63.76	50.70	69.07	76.88	105.30	88.23	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	15.62	41.55	54.60	36.24	28.42	0.00	17.07	54.60	54.60	
Rp	mm	5.34	4.94	3.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.17	0.00	0.00	0.00	15.59
Nr	mm	32.6	38.2	17.3	79.4	105.7	157.6	98.5	90.5	19.0	81.0	136.3	159.2	1015.23

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Loma denudada+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

No 80

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	434
PM	18.0%	252
(CC-PM)	13.0%	182

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	117.75	104.07	135.65	53.26	41.55	16.03	90.79	78.51	150.95	51.88	12.00	17.55	869.99
Ret	mm	14.13	12.49	16.28	6.39	5.00	5.00	10.89	9.42	18.11	6.23	5.00	5.00	113.94
Pi	mm	103.62	91.58	119.37	46.87	36.55	11.03	79.90	69.09	132.84	45.65	7.00	12.55	756.05
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	434	416.96	400.91	404.46	362.69	331.84	301.51	322.88	329.24	371.35	341.58	305.18	
HD	mm	285.62	256.54	268.28	199.33	147.24	90.87	129.41	139.97	210.08	165.00	96.58	65.73	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.81	0.50	0.71	0.77	1.00	0.91	0.53	0.36	
C2	-	0.85	0.72	0.74	0.39	0.24	0.15	0.23	0.24	0.48	0.27	0.16	0.13	
ETR	mm	120.66	107.6	115.8	88.6	67.4	41.4	58.5	62.7	90.7	75.4	43.4	28.7	901.03
Hsf	mm	416.96	400.91	404.46	362.69	331.84	301.51	322.88	329.24	371.35	341.58	305.18	289.02	
DCC	mm	17.04	33.09	29.54	71.31	102.16	132.49	111.12	104.76	62.65	92.42	128.82	144.98	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	26.8	50.6	46.8	110.2	163.1	218.4	177.1	166.2	94.5	144.8	211.2	233.5	1643.44

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Loma denudada+Mosaico de pastos con espacios naturales No 81
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.18		
Kfc	0.807		
Ci	1.000		
DS (g/cm3)	1.30		
PR (mm)	200		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	27.0%	70.2	
PM	13.0%	33.8	
(CC-PM)	14.0%	36.4	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	122.38	104.30	145.39	49.95	47.06	16.06	86.03	75.60	150.59	46.95	9.68	19.22	873.23
Ret	mm	14.69	12.52	17.45	5.99	5.65	5.00	10.32	9.07	18.07	5.63	5.00	5.00	114.39
Pi	mm	107.69	91.78	127.94	43.96	41.41	11.06	75.71	66.53	132.52	41.32	4.68	14.22	758.82
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	70.2	70.20	70.20	70.20	50.39	33.80	33.80	47.24	51.66	70.20	47.61	33.80	
HD	mm	144.09	128.18	164.34	80.36	58.00	11.06	75.71	79.97	150.38	77.72	18.49	14.22	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.30	1.00	1.00	1.00	1.00	0.51	0.39	
C2	-	0.38	0.08	0.86	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.76	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	90.00	67.6	123.8	63.8	58.0	11.1	62.3	62.1	107.9	63.9	18.5	14.2	743.12
Hsf	mm	70.20	70.20	70.20	50.39	33.80	33.80	47.24	51.66	70.20	47.61	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	19.81	36.40	36.40	22.97	18.54	0.00	22.59	36.40	36.40	
Rp	mm	17.69	24.20	4.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.08	0.00	0.00	0.00	52.10
Nr	mm	40.4	57.6	9.3	83.6	106.8	152.6	85.2	80.6	14.7	86.5	143.7	139.4	1000.48

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Loma denudada+Mosaico de pastos con espacios naturales No 82
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	200
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	115.52
PM	30.0%	91.2
(CC-PM)	8.0%	24.32

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	114.42	102.97	128.53	45.13	30.99	14.73	83.72	77.63	168.77	54.86	11.93	17.42	851.09
Ret	mm	13.73	12.36	15.42	5.42	5.00	5.00	10.05	9.32	20.25	6.58	5.00	5.00	113.13
Pi	mm	100.69	90.61	113.11	39.71	25.99	9.73	73.67	68.31	148.52	48.28	6.93	12.42	737.97
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	115.52	115.52	115.52	115.52	91.46	91.20	91.20	102.60	108.80	115.52	99.89	91.20	
HD	mm	125.01	114.93	137.43	64.03	26.25	9.73	73.67	79.71	166.12	72.60	15.62	12.42	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.40	1.00	1.00	1.00	1.00	0.64	0.51	
C2	-	0.00	0.00	0.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	65.22	62.6	78.5	63.8	26.3	9.7	62.3	62.1	122.6	63.9	15.6	12.4	645.03
Hsf	mm	115.52	115.52	115.52	91.46	91.20	91.20	102.60	108.80	115.52	99.89	91.20	91.20	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	24.06	24.32	24.32	12.93	6.72	0.00	15.63	24.32	24.32	
Rp	mm	35.47	28.04	34.56	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	19.19	0.00	0.00	0.00	117.26
Nr	mm	65.2	62.6	54.6	87.8	126.4	141.9	75.2	68.8	0.0	79.5	134.5	129.1	1025.67

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Loma denudada+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

No 83

Textura del suelo: Franco limosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	1000
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	585.12
PM	24.2%	333.96
(CC-PM)	18.2%	251.16

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	117.20	103.56	131.13	43.82	31.61	14.45	82.62	76.94	170.10	53.57	11.67	18.08	854.74
Ret	mm	23.44	20.71	26.23	8.76	6.32	5.00	16.52	15.39	34.02	10.71	5.00	5.00	177.10
Pi	mm	93.76	82.85	104.90	35.06	25.29	9.45	66.10	61.55	136.08	42.86	6.67	13.08	677.65
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	585.12	558.22	533.44	526.51	475.48	437.23	404.05	419.70	426.60	478.08	450.00	410.75	
HD	mm	344.92	307.11	304.38	227.61	166.81	112.72	136.19	147.29	228.72	186.98	122.71	89.87	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.91	0.66	0.45	0.54	0.59	0.91	0.74	0.49	0.36	
C2	-	0.85	0.72	0.68	0.44	0.33	0.22	0.27	0.29	0.47	0.37	0.24	0.19	
ETR	mm	120.66	107.6	111.8	86.1	63.5	42.6	50.4	54.7	84.6	70.9	45.9	32.2	871.17
Hsf	mm	558.22	533.44	526.51	475.48	437.23	404.05	419.70	426.60	478.08	450.00	410.75	391.60	
DCC	mm	26.90	51.68	58.61	109.64	147.89	181.07	165.42	158.52	107.04	135.12	174.37	193.52	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	36.7	69.2	79.9	151.1	212.7	265.7	239.5	228.1	145.0	192.0	254.2	278.5	2152.69

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Loma denudada+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 84
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	300
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	38.0%	159.6
PM	30.0%	126
(CC-PM)	8.0%	33.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	139.30	107.00	153.82	33.30	39.34	13.00	71.66	71.28	178.81	42.39	8.69	23.32	881.90
Ret	mm	16.72	12.84	18.46	5.00	5.00	5.00	8.60	8.55	21.46	5.09	5.00	5.00	116.72
Pi	mm	122.58	94.16	135.36	28.30	34.34	8.00	63.06	62.73	157.35	37.30	3.69	18.32	765.19
ESC	mm	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	159.6	159.60	159.60	159.60	126.00	126.00	126.00	126.79	127.41	159.60	132.99	126.00	
HD	mm	156.18	127.76	168.96	61.90	34.34	8.00	63.06	63.52	158.76	70.90	10.68	18.32	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.24	1.00	1.00	1.00	1.00	0.32	0.55	
C2	-	0.77	0.08	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	115.44	67.6	133.1	61.9	34.3	8.0	62.3	62.1	122.6	63.9	10.7	18.3	760.29
Hsf	mm	159.60	159.60	159.60	126.00	126.00	126.00	126.79	127.41	159.60	132.99	126.00	126.00	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	33.60	33.60	33.60	32.82	32.19	0.00	26.61	33.60	33.60	
Rp	mm	7.14	26.58	2.23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.55	0.00	0.00	0.00	38.50
Nr	mm	15.0	57.6	0.0	99.2	127.6	152.9	95.1	94.3	0.0	90.5	148.7	132.5	1013.41

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Loma denudada+Herbazal denso de tierra firme no arbolado No 85
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Herbazal denso de tierra firme no arbolado

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	384			
Kp	0.06			
Kv	0.20			
Kfc	0.807			
Ci	1.000			
DS (g/cm3)	1.40			
PR (mm)	500			
Hsi (%)	38.00			
Lluvia retenida - Cfo	0.12			

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	38.0%	266	
PM	30.0%	210	
(CC-PM)	8.0%	56	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	140.03	107.45	154.04	33.04	39.23	12.80	71.71	71.28	180.20	42.48	8.69	23.53	884.47
Ret	mm	16.80	12.89	18.48	5.00	5.00	5.00	8.61	8.55	21.62	5.10	5.00	5.00	117.05
Pi	mm	123.23	94.56	135.56	28.04	34.23	7.80	63.10	62.73	158.58	37.38	3.69	18.53	767.43
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	266	266.00	266.00	266.00	230.27	210.00	210.00	210.83	211.45	266.00	239.47	210.00	
HD	mm	179.23	150.56	191.56	84.04	54.50	7.80	63.10	63.56	160.03	93.38	33.16	18.53	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.97	0.14	1.00	1.00	1.00	1.00	0.59	0.33	
C2	-	0.87	0.45	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.67	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	121.96	90.7	133.1	63.8	54.5	7.8	62.3	62.1	102.4	63.9	33.2	18.5	814.25
Hsf	mm	266.00	266.00	266.00	230.27	210.00	210.00	210.83	211.45	266.00	239.47	210.00	210.00	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	35.73	56.00	56.00	55.17	54.55	0.00	26.53	56.00	56.00	
Rp	mm	1.27	3.83	2.43	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.65	0.00	0.00	0.00	9.18
Nr	mm	8.5	34.4	0.0	99.5	129.9	175.5	117.5	116.7	20.2	90.4	148.6	154.7	1095.82

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Loma denudada+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 86
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Herbazal denso de tierra firme no arbolado

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	125.51	104.40	149.28	47.31	47.65	15.83	83.25	74.13	151.68	44.55	9.09	20.00	872.69
Ret	mm	15.06	12.53	17.91	5.68	5.72	5.00	9.99	8.90	18.20	5.35	5.00	5.00	114.34
Pi	mm	110.45	91.87	131.37	41.63	41.93	10.83	73.26	65.23	133.48	39.20	4.09	15.00	758.34
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	105.3	105.30	105.30	105.30	83.16	60.91	50.70	61.69	64.81	105.30	80.59	50.70	
HD	mm	165.05	146.47	185.97	96.23	74.39	21.04	73.26	76.22	147.59	93.80	33.98	15.00	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.39	1.00	1.00	1.00	1.00	0.62	0.27	
C2	-	0.63	0.39	0.97	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.46	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	106.31	87.0	131.1	63.8	64.2	21.0	62.3	62.1	89.5	63.9	34.0	15.0	800.19
Hsf	mm	105.30	105.30	105.30	83.16	60.91	50.70	61.69	64.81	105.30	80.59	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	22.14	44.40	54.60	43.62	40.49	0.00	24.71	54.60	54.60	
Rp	mm	4.14	4.89	0.24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.48	0.00	0.00	0.00	12.75
Nr	mm	24.1	38.2	2.0	85.9	108.6	160.8	105.9	102.6	33.1	88.6	146.4	156.8	1053.05

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Loma denudada+Mosaico de pastos y cultivos No 87
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	300
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.0%	150.66
PM	18.0%	87.48
(CC-PM)	13.0%	63.18

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	139.26	107.38	153.63	33.87	39.57	12.92	72.49	71.50	178.90	42.72	8.75	23.35	884.34
Ret	mm	16.71	12.89	18.44	5.00	5.00	5.00	8.70	8.58	21.47	5.13	5.00	5.00	116.92
Pi	mm	122.55	94.49	135.19	28.87	34.57	7.92	63.79	62.92	157.43	37.59	3.75	18.35	767.42
ESC	mm	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	150.66	150.60	150.60	150.66	115.76	87.48	87.48	89.00	89.81	149.77	123.45	87.57	
HD	mm	185.73	157.61	198.31	92.05	62.85	7.92	63.79	64.44	159.76	99.88	39.72	18.44	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.99	0.13	1.00	1.00	1.00	1.00	0.63	0.29	
C2	-	0.88	0.51	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.59	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	122.61	94.5	133.1	63.8	62.9	7.9	62.3	62.1	97.5	63.9	39.6	17.0	827.16
Hsf	mm	150.60	150.60	150.66	115.76	87.48	87.48	89.00	89.81	149.77	123.45	87.57	88.92	
DCC	mm	0.06	0.06	0.00	34.90	63.18	63.18	61.67	60.85	0.89	27.21	63.09	61.74	
Rp	mm	0.00	0.00	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.00
Nr	mm	7.9	30.7	0.0	98.7	128.7	182.5	123.9	123.0	26.0	91.1	149.3	162.0	1123.77

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Loma denudada+Mosaico de pastos y cultivos No 88
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	300
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	150.66
PM	18.0%	87.48
(CC-PM)	13.0%	63.18

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	145.14	110.31	155.70	30.95	38.41	11.48	71.53	71.21	189.83	42.97	8.61	25.03	901.17
Ret	mm	17.42	13.24	18.68	5.00	5.00	5.00	8.58	8.55	22.78	5.16	5.00	5.00	119.41
Pi	mm	127.72	97.07	137.02	25.95	33.41	6.48	62.95	62.66	167.05	37.81	3.61	20.03	781.76
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	150.66	150.55	150.63	150.66	112.84	87.48	87.60	88.27	88.83	150.43	124.33	87.69	
HD	mm	190.90	160.14	200.17	89.13	58.77	6.48	63.07	63.45	168.40	100.76	40.46	20.24	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.93	0.10	1.00	1.00	1.00	1.00	0.64	0.32	
C2	-	0.96	0.55	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.72	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	127.83	97.0	133.1	63.8	58.8	6.4	62.3	62.1	105.4	63.9	40.3	18.8	839.60
Hsf	mm	150.55	150.63	150.66	112.84	87.48	87.60	88.27	88.83	150.43	124.33	87.69	88.96	
DCC	mm	0.11	0.03	0.00	37.82	63.18	63.06	62.39	61.83	0.23	26.33	62.97	61.70	
Rp	mm	0.00	0.00	3.86	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.86
Nr	mm	2.7	28.2	0.0	101.6	132.8	184.0	124.7	123.9	17.4	90.2	148.5	160.2	1114.14

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Loma denudada+Mosaico de pastos y cultivos No 89
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	124.42	104.21	149.60	48.85	49.20	16.16	84.44	74.29	148.37	44.43	8.98	19.77	872.71
Ret	mm	14.93	12.51	17.95	5.86	5.90	5.00	10.13	8.91	17.80	5.33	5.00	5.00	114.32
Pi	mm	109.49	91.70	131.65	42.99	43.30	11.16	74.31	65.38	130.57	39.10	3.98	14.77	758.40
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	105.3	105.30	105.30	105.30	84.52	63.64	50.70	62.74	66.01	105.30	80.49	50.70	
HD	mm	164.09	146.30	186.25	97.59	77.12	24.10	74.31	77.42	145.88	93.70	33.77	14.77	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.44	1.00	1.00	1.00	1.00	0.62	0.27	
C2	-	0.62	0.39	0.97	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.43	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	105.66	87.0	131.1	63.8	64.2	24.1	62.3	62.1	87.7	63.9	33.8	14.8	800.32
Hsf	mm	105.30	105.30	105.30	84.52	63.64	50.70	62.74	66.01	105.30	80.49	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	20.78	41.67	54.60	42.57	39.29	0.00	24.81	54.60	54.60	
Rp	mm	3.83	4.72	0.52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.61	0.00	0.00	0.00	12.68
Nr	mm	24.8	38.2	2.0	84.6	105.9	157.8	104.8	101.4	34.9	88.7	146.6	157.0	1046.68

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Loma denudada+Pastos limpios
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 90

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.15
Kv	0.18
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	200
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	86.8
PM	18.0%	50.4
(CC-PM)	13.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	118.21	104.24	136.29	53.82	42.52	16.12	91.21	78.63	150.18	51.74	11.94	17.63	872.54
Ret	mm	14.19	12.51	16.36	6.46	5.10	5.00	10.95	9.44	18.02	6.21	5.00	5.00	114.24
Pi	mm	104.02	91.73	119.93	47.36	37.42	11.12	80.26	69.19	132.16	45.53	6.94	12.63	758.29
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	86.8	86.80	86.80	86.80	70.39	50.40	50.40	68.39	75.47	86.80	68.42	50.40	
HD	mm	140.42	128.13	156.33	83.76	57.41	11.12	80.26	87.18	157.23	81.93	24.96	12.63	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.31	1.00	1.00	1.00	1.00	0.69	0.35	
C2	-	0.27	0.08	0.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.95	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	82.83	67.6	109.2	63.8	57.4	11.1	62.3	62.1	119.5	63.9	25.0	12.6	737.30
Hsf	mm	86.80	86.80	86.80	70.39	50.40	50.40	68.39	75.47	86.80	68.42	50.40	50.40	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	16.41	36.40	36.40	18.42	11.33	0.00	18.38	36.40	36.40	
Rp	mm	21.19	24.15	10.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.29	0.00	0.00	0.00	57.39
Nr	mm	47.6	57.6	24.0	80.2	107.4	152.5	80.7	73.4	3.1	82.3	137.2	141.0	986.92

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Loma denudada+Pastos limpios
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 91

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	200
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	38.0%	115.52
PM	30.0%	91.2
(CC-PM)	8.0%	24.32

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	116.74	103.46	130.83	44.20	31.75	14.53	82.90	77.07	169.51	53.73	11.69	17.96	854.37
Ret	mm	14.01	12.41	15.70	5.30	5.00	5.00	9.95	9.25	20.34	6.45	5.00	5.00	113.41
Pi	mm	102.73	91.05	115.13	38.90	26.75	9.53	72.95	67.82	149.17	47.28	6.69	12.96	740.96
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	115.52	115.52	115.52	115.52	91.20	91.20	91.20	101.88	107.59	115.52	98.89	91.20	
HD	mm	127.05	115.37	139.45	63.22	26.75	9.53	72.95	78.50	165.56	71.60	14.38	12.96	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.39	1.00	1.00	1.00	1.00	0.59	0.53	
C2	-	0.00	0.00	0.26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	65.22	62.6	83.9	63.2	26.8	9.5	62.3	62.1	122.6	63.9	14.4	13.0	649.41
Hsf	mm	115.52	115.52	115.52	91.20	91.20	91.20	101.88	107.59	115.52	98.89	91.20	91.20	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	24.32	24.32	24.32	13.65	7.93	0.00	16.63	24.32	24.32	
Rp	mm	37.51	28.48	31.26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	18.63	0.00	0.00	0.00	115.87
Nr	mm	65.2	62.6	49.3	88.6	125.9	142.1	75.9	70.0	0.0	80.5	135.7	128.6	1024.49

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Loma denudada+Red vial, ferroviaria y terrenos asociados No 92
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Red vial, ferroviaria y terrenos asociados

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.15
Kv	0.18
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	10
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.0%	4.34
PM	18.0%	2.52
(CC-PM)	13.0%	1.82

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	117.75	104.07	135.65	53.26	41.55	16.03	90.79	78.51	150.95	51.88	12.00	17.55	869.99
Ret	mm	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	60.00
Pi	mm	112.75	99.07	130.65	48.26	36.55	11.03	85.79	73.51	145.95	46.88	7.00	12.55	809.99
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	4.34	4.34	4.34	4.34	2.52	2.52	2.52	4.34	4.34	4.34	2.52	2.52	
HD	mm	114.57	100.89	132.47	50.08	36.55	11.03	85.79	75.33	147.77	48.70	7.00	12.55	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	65.22	62.6	66.6	50.1	36.6	11.0	62.3	62.1	122.6	48.7	7.0	12.6	607.26
Hsf	mm	4.34	4.34	4.34	2.52	2.52	2.52	4.34	4.34	4.34	2.52	2.52	2.52	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	1.82	1.82	1.82	0.00	0.00	0.00	1.82	1.82	1.82	
Rp	mm	47.53	36.50	64.09	0.00	0.00	0.00	21.70	11.41	23.34	0.00	0.00	0.00	204.55
Nr	mm	65.2	62.6	66.6	79.3	93.6	118.1	62.3	62.1	0.0	80.9	120.6	106.5	917.75

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud larga+Plantación forestal No 93
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.20		
Kfc	0.807		
Ci	1.000		
DS (g/cm3)	1.30		
PR (mm)	1000		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.2		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
	CC	27.0%	351
	PM	13.0%	169
	(CC-PM)	14.0%	182

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	107.00	101.47	120.19	47.25	27.09	15.11	85.80	79.42	168.66	58.90	12.85	15.70	839.43
Ret	mm	21.40	20.29	24.04	9.45	5.42	5.00	17.16	15.88	33.73	11.78	5.00	5.00	174.15
Pi	mm	85.60	81.18	96.15	37.80	21.67	10.11	68.64	63.54	134.93	47.12	7.85	10.70	665.29
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	351	322.46	303.52	297.16	259.71	230.03	207.69	227.76	236.65	283.30	256.92	221.37	
HD	mm	267.60	234.64	230.67	165.96	112.38	71.14	107.33	122.30	202.58	161.42	95.77	63.07	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.91	0.62	0.39	0.59	0.67	1.00	0.89	0.53	0.35	
C2	-	0.75	0.60	0.54	0.27	0.18	0.12	0.19	0.21	0.44	0.26	0.16	0.12	
ETR	mm	114.14	100.1	102.5	75.2	51.3	32.5	48.6	54.7	88.3	73.5	43.4	27.5	811.77
Hsf	mm	322.46	303.52	297.16	259.71	230.03	207.69	227.76	236.65	283.30	256.92	221.37	204.52	
DCC	mm	28.54	47.48	53.84	91.29	120.97	143.31	123.24	114.35	67.70	94.08	129.63	146.48	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	44.8	72.5	84.5	143.6	198.0	238.1	199.2	183.9	102.0	148.4	212.0	236.1	1863.24

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud larga+Mosaico de pastos y cultivos No 943
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	1000
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	351
PM	13.0%	169
(CC-PM)	14.0%	182

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	109.48	101.90	123.95	48.14	30.18	15.32	86.40	78.98	164.70	57.02	12.59	16.13	844.78
Ret	mm	13.14	12.23	14.87	5.78	5.00	5.00	10.37	9.48	19.76	6.84	5.00	5.00	112.47
Pi	mm	96.34	89.67	109.08	42.36	25.18	10.32	76.03	69.50	144.94	50.18	7.59	11.13	732.32
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	351	329.29	313.21	311.79	269.97	237.39	212.07	234.55	243.19	294.33	264.62	225.67	
HD	mm	278.34	249.96	253.29	185.15	126.15	78.71	119.10	135.05	219.13	175.51	103.21	67.80	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.69	0.43	0.65	0.74	1.00	0.96	0.57	0.37	
C2	-	0.81	0.69	0.66	0.32	0.21	0.13	0.21	0.24	0.53	0.29	0.17	0.13	
ETR	mm	118.05	105.8	110.5	84.2	57.8	35.6	53.6	60.9	93.8	79.9	46.5	29.3	875.83
Hsf	mm	329.29	313.21	311.79	269.97	237.39	212.07	234.55	243.19	294.33	264.62	225.67	207.49	
DCC	mm	21.71	37.79	39.21	81.03	113.61	138.93	116.45	107.81	56.67	86.38	125.33	143.51	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	34.1	57.2	61.8	124.4	184.2	230.6	187.4	171.2	85.5	134.3	204.6	231.4	1706.70

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud larga+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 95
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	700
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.0%	351.54
PM	18.0%	204.12
(CC-PM)	13.0%	147.42

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	137.51	108.40	149.09	34.30	35.81	12.21	74.81	72.43	182.89	45.31	9.71	23.02	885.49
Ret	mm	27.50	21.68	29.82	6.86	7.16	5.00	14.96	14.49	36.58	9.06	5.00	5.00	183.11
Pi	mm	110.01	86.72	119.27	27.44	28.65	7.21	59.85	57.94	146.31	36.25	4.71	18.02	702.38
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	351.54	340.24	323.09	328.53	282.00	258.01	235.32	250.95	257.97	310.48	276.43	243.40	
HD	mm	257.43	222.84	238.24	151.85	106.53	61.10	91.05	104.77	200.16	142.61	77.02	57.30	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.72	0.41	0.62	0.71	1.00	0.97	0.52	0.39	
C2	-	0.86	0.66	0.71	0.16	0.10	0.06	0.09	0.11	0.53	0.13	0.08	0.08	
ETR	mm	121.31	103.9	113.8	74.0	52.6	29.9	44.2	50.9	93.8	70.3	37.7	27.5	820.05
Hsf	mm	340.24	323.09	328.53	282.00	258.01	235.32	250.95	257.97	310.48	276.43	243.40	233.88	
DCC	mm	11.30	28.45	23.01	69.54	93.53	116.22	100.59	93.57	41.06	75.11	108.14	117.67	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	20.4	49.7	42.3	123.1	169.3	213.6	180.9	166.9	69.9	132.6	196.2	207.3	1572.24

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud larga+Mosaico de pastos con espacios naturales No 96
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	120.44	104.12	142.62	51.24	46.21	16.19	87.38	76.54	150.61	48.56	10.10	18.71	872.70
Ret	mm	14.45	12.49	17.11	6.15	5.54	5.00	10.49	9.18	18.07	5.83	5.00	5.00	114.31
Pi	mm	105.99	91.63	125.51	45.09	40.67	11.19	76.89	67.36	132.54	42.73	5.10	13.71	758.41
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	70.2	70.20	70.20	70.20	51.52	33.80	33.80	48.42	53.67	70.20	49.02	33.80	
HD	mm	142.39	128.03	161.91	81.49	58.39	11.19	76.89	81.98	152.41	79.13	20.32	13.71	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.31	1.00	1.00	1.00	1.00	0.56	0.38	
C2	-	0.33	0.08	0.79	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.82	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	86.74	67.6	119.2	63.8	58.4	11.2	62.3	62.1	111.6	63.9	20.3	13.7	740.72
Hsf	mm	70.20	70.20	70.20	51.52	33.80	33.80	48.42	53.67	70.20	49.02	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	18.68	36.40	36.40	21.79	16.53	0.00	21.18	36.40	36.40	
Rp	mm	19.25	24.05	6.36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.43	0.00	0.00	0.00	54.09
Nr	mm	43.7	57.6	14.0	82.5	106.4	152.5	84.1	78.6	11.0	85.1	141.9	139.9	997.15

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud larga+Mosaico de pastos con espacios naturales No 97
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	120.53	104.07	140.41	48.70	42.39	15.65	85.57	76.38	156.21	49.40	10.45	18.74	868.49
Ret	mm	14.46	12.49	16.85	5.84	5.09	5.00	10.27	9.17	18.74	5.93	5.00	5.00	113.84
Pi	mm	106.07	91.58	123.56	42.86	37.30	10.65	75.30	67.21	137.47	43.47	5.45	13.74	754.66
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	70.2	70.20	70.20	70.20	49.29	33.80	33.80	46.83	51.93	70.20	49.76	33.80	
HD	mm	142.47	127.98	159.96	79.26	52.79	10.65	75.30	80.24	155.60	79.87	21.41	13.74	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.29	1.00	1.00	1.00	1.00	0.59	0.38	
C2	-	0.33	0.08	0.74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.91	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	86.74	67.6	115.8	63.8	52.8	10.7	62.3	62.1	117.1	63.9	21.4	13.7	737.89
Hsf	mm	70.20	70.20	70.20	49.29	33.80	33.80	46.83	51.93	70.20	49.76	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	20.91	36.40	36.40	23.38	18.27	0.00	20.44	36.40	36.40	
Rp	mm	19.33	24.00	7.74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.11	0.00	0.00	0.00	53.17
Nr	mm	43.7	57.6	17.3	84.7	112.0	153.0	85.7	80.4	5.5	84.4	140.8	139.9	1004.80

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud larga+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 98
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	300		
Kp	0.06		
Kv	0.14		
Kfc	0.754	CC	42.4% 175.536
Ci	0.954	PM	24.2% 100.188
DS (g/cm3)	1.38	(CC-PM)	18.2% 75.348
PR (mm)	300		
Hsi (%)	42.40		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	128.68	104.93	149.66	43.58	44.76	15.08	80.24	73.50	159.02	44.29	9.15	20.72	873.62
Ret	mm	15.44	12.59	17.96	5.23	5.37	5.00	9.63	8.82	19.08	5.32	5.00	5.00	114.44
Pi	mm	107.99	88.07	125.60	36.58	37.57	9.62	67.34	61.68	133.47	37.17	3.96	14.99	724.04
ESC	mm	5.25	4.30	6.10	1.80	1.80	0.50	3.30	3.00	6.50	1.80	0.20	0.70	35.25
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	175.536	172.66	168.74	173.86	146.67	120.06	104.86	112.42	113.23	165.78	139.04	107.15	
HD	mm	183.34	160.54	194.16	110.25	84.05	29.49	72.01	73.91	146.52	102.76	42.81	21.95	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.39	0.96	0.98	1.00	1.00	0.57	0.29	
C2	-	0.70	0.47	0.81	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.32	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	110.87	92.00	120.50	63.8	64.2	24.8	59.8	60.9	80.9	63.9	35.9	17.0	794.44
Hsf	mm	172.66	168.74	173.86	146.67	120.06	104.86	112.42	113.23	165.78	139.04	107.15	105.14	
DCC	mm	2.88	6.79	1.67	28.86	55.48	70.67	63.12	62.30	9.75	36.49	68.39	70.39	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	22.4	40.0	14.3	92.6	119.7	173.1	127.9	125.6	51.4	100.4	158.3	170.6	1196.46

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud larga+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 99
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	300
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.0%	150.66
PM	18.0%	87.48
(CC-PM)	13.0%	63.18

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	136.85	104.93	153.23	33.21	39.19	13.77	70.19	70.93	174.29	41.63	8.61	22.53	869.36
Ret	mm	16.42	12.59	18.39	5.00	5.00	5.00	8.42	8.51	20.91	5.00	5.00	5.00	115.24
Pi	mm	120.43	92.34	134.84	28.21	34.19	8.77	61.77	62.42	153.38	36.63	3.61	17.53	754.12
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	150.66	150.66	150.39	150.66	115.10	87.48	87.48	88.22	88.54	149.96	122.68	87.92	
HD	mm	183.61	155.52	197.75	91.39	61.81	8.77	61.77	63.16	154.44	99.11	38.81	17.97	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.98	0.14	0.98	1.00	1.00	1.00	0.61	0.28	
C2	-	0.84	0.48	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.50	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	120.00	92.6	133.1	63.8	61.8	8.8	61.0	62.1	92.0	63.9	38.4	16.4	813.87
Hsf	mm	150.66	150.39	150.66	115.10	87.48	87.48	88.22	88.54	149.96	122.68	87.92	89.04	
DCC	mm	0.00	0.27	0.00	35.56	63.18	63.18	62.44	62.12	0.70	27.98	62.74	61.62	
Rp	mm	0.43	0.00	1.44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.87
Nr	mm	10.4	32.8	0.0	99.3	129.7	181.7	126.0	124.2	31.4	91.9	150.2	162.4	1140.02

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud larga+Pastos limpios No 100
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	123.14	103.32	152.73	50.47	52.95	16.91	84.88	73.47	140.45	42.33	8.28	19.55	868.47
Ret	mm	14.78	12.40	18.33	6.06	6.35	5.00	10.19	8.82	16.85	5.08	5.00	5.00	113.86
Pi	mm	108.36	90.92	134.40	44.41	46.60	11.91	74.69	64.65	123.60	37.25	3.28	14.55	754.62
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	70.2	70.20	70.20	70.20	50.84	33.80	33.80	46.22	48.76	70.20	43.54	33.80	
HD	mm	144.76	127.32	170.80	80.81	63.64	11.91	74.69	77.07	138.56	73.65	13.02	14.55	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.33	1.00	1.00	1.00	1.00	0.36	0.40	
C2	-	0.39	0.06	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.44	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	90.66	66.3	133.1	63.8	63.6	11.9	62.3	62.1	88.3	63.9	13.0	14.6	733.58
HSf	mm	70.20	70.20	70.20	50.84	33.80	33.80	46.22	48.76	70.20	43.54	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	19.36	36.40	36.40	23.99	21.44	0.00	26.66	36.40	36.40	
Rp	mm	17.70	24.59	1.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	13.88	0.00	0.00	0.00	57.44
Nr	mm	39.8	58.8	0.0	83.1	101.1	151.8	86.3	83.5	34.3	90.6	149.2	139.1	1017.56

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud larga+Mosaico de pastos y cultivos No 101
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	124.63	103.72	151.47	48.58	50.40	16.41	83.61	73.62	145.89	43.10	8.62	19.82	869.84
Ret	mm	14.96	12.45	18.18	5.83	6.05	5.00	10.03	8.83	17.51	5.17	5.00	5.00	114.01
Pi	mm	109.67	91.27	133.29	42.75	44.35	11.41	73.58	64.79	128.38	37.93	3.62	14.82	755.86
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	105.3	105.30	105.30	105.30	84.28	64.45	50.70	62.01	64.69	105.30	79.32	50.70	
HD	mm	164.27	145.87	187.89	97.35	77.93	25.16	73.58	76.10	142.37	92.53	32.24	14.82	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.46	1.00	1.00	1.00	1.00	0.59	0.27	
C2	-	0.62	0.38	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.36	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	105.66	86.4	133.1	63.8	64.2	25.2	62.3	62.1	83.4	63.9	32.2	14.8	796.98
Hsf	mm	105.30	105.30	105.30	84.28	64.45	50.70	62.01	64.69	105.30	79.32	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	21.02	40.86	54.60	43.30	40.61	0.00	25.98	54.60	54.60	
Rp	mm	4.01	4.92	0.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.40	0.00	0.00	0.00	13.48
Nr	mm	24.8	38.8	0.0	84.8	105.0	156.7	105.6	102.7	39.2	89.9	148.2	157.0	1052.67

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud larga+Pastos limpios No 102
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	121.11	104.17	142.94	50.18	45.50	16.01	86.50	76.20	152.06	48.26	10.06	18.89	871.88
Ret	mm	14.53	12.50	17.15	6.02	5.46	5.00	10.38	9.14	18.25	5.79	5.00	5.00	114.22
Pi	mm	106.58	91.67	125.79	44.16	40.04	11.01	76.12	67.06	133.81	42.47	5.06	13.89	757.66
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	70.2	70.20	70.20	70.20	50.59	33.80	33.80	47.65	52.60	70.20	48.76	33.80	
HD	mm	142.98	128.07	162.19	80.56	56.83	11.01	76.12	80.91	152.61	78.87	20.02	13.89	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.30	1.00	1.00	1.00	1.00	0.55	0.38	
C2	-	0.34	0.08	0.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.82	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	87.39	67.6	119.8	63.8	56.8	11.0	62.3	62.1	111.6	63.9	20.0	13.9	740.17
HSf	mm	70.20	70.20	70.20	50.59	33.80	33.80	47.65	52.60	70.20	48.76	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	19.61	36.40	36.40	22.56	17.60	0.00	21.44	36.40	36.40	
Rp	mm	19.19	24.09	5.97	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.63	0.00	0.00	0.00	53.89
Nr	mm	43.1	57.6	13.3	83.4	107.9	152.7	84.8	79.7	11.0	85.4	142.2	139.7	1000.72

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud media+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 103
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrenría Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	700
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.0%	351.54
PM	18.0%	204.12
(CC-PM)	13.0%	147.42

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	138.41	108.44	150.19	33.79	35.98	12.16	74.35	72.04	182.47	44.56	9.65	23.18	885.24
Ret	mm	16.61	13.01	18.02	5.00	5.00	5.00	8.92	8.64	21.90	5.35	5.00	5.00	117.45
Pi	mm	121.80	95.43	132.17	28.79	30.98	7.16	65.43	63.40	160.57	39.21	4.65	18.18	767.77
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	351.54	346.81	331.48	339.84	288.92	262.77	237.48	254.96	262.47	321.88	284.40	247.54	
HD	mm	269.22	238.12	259.53	164.51	115.78	65.81	98.79	114.24	218.92	156.97	84.93	61.60	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.79	0.45	0.67	0.77	1.00	1.00	0.58	0.42	
C2	-	0.94	0.77	0.86	0.25	0.10	0.06	0.10	0.13	0.65	0.20	0.08	0.08	
ETR	mm	126.53	110.8	123.8	79.7	57.1	32.5	48.0	55.9	101.2	76.7	41.5	29.3	882.90
Hsf	mm	346.81	331.48	339.84	288.92	262.77	237.48	254.96	262.47	321.88	284.40	247.54	236.41	
DCC	mm	4.73	20.06	11.70	62.62	88.77	114.06	96.58	89.07	29.66	67.14	104.00	115.13	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	8.6	34.4	21.0	110.4	160.0	208.9	173.2	157.4	51.1	118.3	188.3	203.0	1434.70

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud media+Mosaico de pastos con espacios naturales No 104
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.18		
Kfc	0.807		
Ci	1.000		
DS (g/cm3)	1.30		
PR (mm)	200		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	27.0%	70.2	
PM	13.0%	33.8	
(CC-PM)	14.0%	36.4	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	122.20	104.29	145.01	49.99	46.83	16.05	86.11	75.70	150.83	47.15	9.74	19.17	873.07
Ret	mm	14.66	12.51	17.40	6.00	5.62	5.00	10.33	9.08	18.10	5.66	5.00	5.00	114.36
Pi	mm	107.54	91.78	127.61	43.99	41.21	11.05	75.78	66.62	132.73	41.49	4.74	14.17	758.71
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	70.2	70.20	70.20	70.20	50.42	33.80	33.80	47.31	51.82	70.20	47.78	33.80	
HD	mm	143.94	128.18	164.01	80.39	57.83	11.05	75.78	80.13	150.75	77.89	18.72	14.17	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.30	1.00	1.00	1.00	1.00	0.51	0.39	
C2	-	0.37	0.08	0.85	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.77	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	89.35	67.6	123.1	63.8	57.8	11.1	62.3	62.1	108.5	63.9	18.7	14.2	742.42
Hsf	mm	70.20	70.20	70.20	50.42	33.80	33.80	47.31	51.82	70.20	47.78	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	19.78	36.40	36.40	22.90	18.38	0.00	22.42	36.40	36.40	
Rp	mm	18.19	24.20	4.46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.84	0.00	0.00	0.00	52.69
Nr	mm	41.1	57.6	10.0	83.6	106.9	152.6	85.2	80.5	14.1	86.3	143.5	139.4	1000.75

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud media+Plantación forestal No 105
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440		
Kp	0.06		
Kv	0.20		
Kfc	0.997		
Ci	1.000		
DS (g/cm3)	1.62		
PR (mm)	1000		
Hsi (%)	31.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.2		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	31.0%	502.2	
PM	18.0%	291.6	
(CC-PM)	13.0%	210.6	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	138.05	108.27	150.04	33.94	35.91	12.23	74.46	72.02	181.69	44.50	9.70	23.07	883.86
Ret	mm	27.61	21.65	30.01	6.79	7.18	5.00	14.89	14.40	36.34	8.90	5.00	5.00	182.77
Pi	mm	110.44	86.62	120.03	27.15	28.73	7.23	59.57	57.62	145.35	35.60	4.70	18.07	701.11
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	502.2	488.07	465.18	468.06	409.12	376.23	344.65	357.51	363.58	420.04	385.98	349.17	
HD	mm	321.04	283.09	293.61	203.61	146.25	91.86	112.62	123.53	217.33	164.04	99.08	75.64	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.97	0.69	0.44	0.53	0.59	1.00	0.78	0.47	0.36	
C2	-	0.91	0.75	0.76	0.38	0.27	0.17	0.22	0.24	0.45	0.31	0.19	0.16	
ETR	mm	124.57	109.5	117.2	86.1	61.6	38.8	46.7	51.5	88.9	69.7	41.5	30.5	866.55
Hsf	mm	488.07	465.18	468.06	409.12	376.23	344.65	357.51	363.58	420.04	385.98	349.17	336.76	
DCC	mm	14.13	37.02	34.14	93.08	125.97	157.55	144.69	138.62	82.16	116.22	153.03	165.44	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	20.0	52.7	50.1	134.5	192.7	246.0	222.5	211.3	115.9	174.4	237.3	252.2	1909.58

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud media+Arbustal abierto
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

No 106

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Arbustal abierto

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	500
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	175.5
PM	13.0%	84.5
(CC-PM)	14.0%	91

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	105.53	101.31	117.87	46.90	25.50	15.00	85.56	79.84	171.40	60.24	12.96	15.46	837.58
Ret	mm	12.66	12.16	14.14	5.63	5.00	5.00	10.27	9.58	20.57	7.23	5.00	5.00	112.24
Pi	mm	92.87	89.15	103.73	41.27	20.50	10.00	75.29	70.26	150.83	53.01	7.96	10.46	725.33
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	175.5	164.67	160.58	163.80	141.30	107.24	94.34	111.09	119.24	166.47	150.45	107.47	
HD	mm	183.87	169.32	179.81	120.57	77.30	32.74	85.13	96.85	185.57	134.98	73.91	33.43	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.85	0.36	0.94	1.00	1.00	1.00	0.81	0.37	
C2	-	0.59	0.49	0.51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.69	0.08	0.00	0.00	
ETR	mm	103.70	93.2	100.5	63.8	54.6	22.9	58.5	62.1	103.6	69.0	50.9	21.7	804.59
Hsf	mm	164.67	160.58	163.80	141.30	107.24	94.34	111.09	119.24	166.47	150.45	107.47	96.24	
DCC	mm	10.83	14.92	11.70	34.20	68.26	81.16	64.41	56.26	9.03	25.05	68.03	79.26	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	37.6	46.8	44.3	98.0	142.1	185.5	130.4	118.4	28.0	83.8	142.9	174.8	1232.61

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud media+Mosaico de pastos y cultivos No 107
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	300		
Kp	0.06		
Kv	0.14		
Kfc	0.754	CC	42.4% 175.536
Ci	0.954	PM	24.2% 100.188
DS (g/cm3)	1.38	(CC-PM)	18.2% 75.348
PR (mm)	300		
Hsi (%)	42.40		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	122.84	104.59	139.69	44.52	38.24	14.72	82.48	75.69	164.70	49.57	10.61	19.35	867.00
Ret	mm	14.74	12.55	16.76	5.34	5.00	5.00	9.90	9.08	19.76	5.95	5.00	5.00	114.08
Pi	mm	103.10	87.78	117.24	37.36	31.70	9.27	69.22	63.53	138.23	41.60	5.35	13.68	718.06
ESC	mm	5.00	4.30	5.70	1.80	1.50	0.50	3.40	3.10	6.70	2.00	0.30	0.70	35.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	175.536	171.68	168.73	172.81	146.40	113.91	103.46	112.89	114.32	167.33	145.02	108.23	
HD	mm	178.45	159.27	185.78	109.98	77.91	22.99	72.49	76.23	152.36	108.74	50.18	21.72	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.31	0.96	1.00	1.00	1.00	0.67	0.29	
C2	-	0.64	0.45	0.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.39	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	106.96	90.7	113.2	63.8	64.2	19.7	59.8	62.1	85.2	63.9	42.1	17.0	788.69
Hsf	mm	171.68	168.73	172.81	146.40	113.91	103.46	112.89	114.32	167.33	145.02	108.23	104.91	
DCC	mm	3.86	6.81	2.73	29.14	61.63	72.08	62.64	61.22	8.20	30.51	67.31	70.62	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	27.3	41.2	22.7	92.9	125.8	179.6	127.4	123.3	45.6	94.4	151.0	170.8	1202.16

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud media+Mosaico de pastos con espacios naturales No 108
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.754
Ci	0.954
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	200
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	42.4%	117.024
PM	24.2%	66.792
(CC-PM)	18.2%	50.232

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	118.65	103.77	134.50	45.34	35.30	14.84	83.49	76.71	165.53	52.04	11.25	18.36	859.79
Ret	mm	14.24	12.45	16.14	5.44	5.00	5.00	10.02	9.21	19.86	6.25	5.00	5.00	113.61
Pi	mm	99.58	87.10	112.88	38.06	28.90	9.38	70.07	64.38	138.93	43.67	5.96	12.74	711.65
ESC	mm	4.83	4.20	5.50	1.80	1.40	0.50	3.40	3.10	6.70	2.10	0.30	0.60	34.43
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	117.024	117.02	117.02	117.02	91.31	66.79	66.79	74.59	76.86	117.02	96.78	66.79	
HD	mm	149.81	137.33	163.11	88.29	53.42	9.38	70.07	72.18	149.00	93.90	35.95	12.74	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.19	1.00	1.00	1.00	1.00	0.72	0.25	
C2	-	0.39	0.24	0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.53	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	90.66	77.6	106.5	63.8	53.4	9.4	62.3	62.1	93.8	63.9	36.0	12.7	732.11
Hsf	mm	117.02	117.02	117.02	91.31	66.79	66.79	74.59	76.86	117.02	96.78	66.79	66.79	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	25.71	50.23	50.23	42.44	40.16	0.00	20.24	50.23	50.23	
Rp	mm	8.92	9.50	6.38	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.97	0.00	0.00	0.00	29.77
Nr	mm	39.8	47.6	26.6	89.5	125.2	168.1	104.7	102.3	28.8	84.2	140.1	154.7	1111.46

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud media+Mosaico de pastos con espacios naturales No 109
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	121.69	104.28	140.36	46.79	40.69	15.25	84.10	75.99	159.75	49.30	10.48	19.04	867.72
Ret	mm	14.60	12.51	16.84	5.61	5.00	5.00	10.09	9.12	19.17	5.92	5.00	5.00	113.86
Pi	mm	107.09	91.77	123.52	41.18	35.69	10.25	74.01	66.87	140.58	43.38	5.48	14.04	753.86
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	70.2	70.20	70.20	70.20	47.61	33.80	33.80	45.54	50.30	70.20	49.67	33.80	
HD	mm	143.49	128.17	159.92	77.58	49.50	10.25	74.01	78.61	157.08	79.78	21.35	14.04	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.28	1.00	1.00	1.00	1.00	0.59	0.39	
C2	-	0.36	0.08	0.74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.95	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	88.70	67.6	115.8	63.8	49.5	10.3	62.3	62.1	119.5	63.9	21.4	14.0	738.85
Hsf	mm	70.20	70.20	70.20	47.61	33.80	33.80	45.54	50.30	70.20	49.67	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	22.59	36.40	36.40	24.67	19.90	0.00	20.53	36.40	36.40	
Rp	mm	18.39	24.19	7.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.14	0.00	0.00	0.00	51.41
Nr	mm	41.7	57.6	17.3	86.4	115.3	153.4	86.9	82.0	3.1	84.4	140.9	139.6	1008.53

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud media+Herbazal denso de tierra firme no arbolado No 110
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Herbazal denso de tierra firme no arbolado

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	500
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.0%	251.1
PM	18.0%	145.8
(CC-PM)	13.0%	105.3

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	135.28	105.68	152.36	36.41	40.91	13.89	73.82	71.84	171.18	42.69	8.83	22.26	875.15
Ret	mm	16.23	12.68	18.28	5.00	5.00	5.00	8.86	8.62	20.54	5.12	5.00	5.00	115.33
Pi	mm	119.05	93.00	134.08	31.41	35.91	8.89	64.96	63.22	150.64	37.57	3.83	17.26	759.82
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	251.1	246.88	236.63	246.23	211.32	185.62	165.24	180.38	185.84	235.33	208.99	172.56	
HD	mm	224.35	194.08	224.91	131.84	101.43	48.71	84.40	97.80	190.68	127.10	67.02	44.02	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.96	0.46	0.80	0.93	1.00	1.00	0.64	0.42	
C2	-	0.89	0.65	0.87	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.65	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	123.27	103.2	124.5	66.3	61.6	29.3	49.8	57.8	101.2	63.9	40.3	24.6	845.71
Hsf	mm	246.88	236.63	246.23	211.32	185.62	165.24	180.38	185.84	235.33	208.99	172.56	165.21	
DCC	mm	4.22	14.47	4.87	39.78	65.48	85.86	70.72	65.26	15.77	42.11	78.54	85.89	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	11.4	36.4	13.5	101.0	132.2	183.9	145.5	131.7	37.2	106.0	164.1	178.5	1241.36

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud media+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 111
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	300
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	38.0%	173.28
PM	30.0%	136.8
(CC-PM)	8.0%	36.48

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	137.61	107.98	151.53	35.88	39.48	12.85	75.12	72.40	178.46	44.27	9.13	23.04	887.75
Ret	mm	16.51	12.96	18.18	5.00	5.00	5.00	9.01	8.69	21.42	5.31	5.00	5.00	117.08
Pi	mm	121.10	95.02	133.35	30.88	34.48	7.85	66.11	63.71	157.04	38.96	4.13	18.04	770.67
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	173.28	173.28	173.28	173.28	140.39	136.80	136.80	140.64	142.24	173.28	148.33	136.80	
HD	mm	157.58	131.50	169.83	67.36	38.07	7.85	66.11	67.55	162.48	75.44	15.66	18.04	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.22	1.00	1.00	1.00	1.00	0.43	0.49	
C2	-	0.74	0.17	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	113.48	73.2	133.1	63.8	38.1	7.8	62.3	62.1	122.6	63.9	15.7	18.0	774.11
Hsf	mm	173.28	173.28	173.28	140.39	136.80	136.80	140.64	142.24	173.28	148.33	136.80	136.80	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	32.89	36.48	36.48	32.65	31.04	0.00	24.95	36.48	36.48	
Rp	mm	7.62	21.81	0.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.39	0.00	0.00	0.00	33.04
Nr	mm	17.0	51.9	0.0	96.7	126.8	155.9	94.9	93.1	0.0	88.9	146.6	135.7	1007.42

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud media+Bosque de galería y ripario No 112
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Bosque de galería y ripario

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.20		
Kfc	0.807		
Ci	1.000		
DS (g/cm3)	1.30		
PR (mm)	1000		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.2		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
	CC	27.0%	351
	PM	13.0%	169
	(CC-PM)	14.0%	182

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	121.34	103.56	153.08	53.58	55.79	17.30	87.76	73.96	135.55	42.57	8.12	19.26	871.86
Ret	mm	24.27	20.71	30.62	10.72	11.16	5.00	17.55	14.79	27.11	8.51	5.00	5.00	180.44
Pi	mm	97.07	82.85	122.46	42.86	44.63	12.30	70.21	59.17	108.44	34.06	3.12	14.26	691.43
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	351	329.37	308.97	317.61	274.38	250.33	220.00	235.40	238.06	266.80	240.79	209.94	
HD	mm	279.07	243.22	262.43	191.47	150.01	93.63	121.21	125.57	177.50	131.86	74.91	55.20	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.82	0.51	0.67	0.69	0.98	0.72	0.41	0.30	
C2	-	0.82	0.65	0.71	0.35	0.25	0.16	0.21	0.22	0.32	0.22	0.13	0.11	
ETR	mm	118.70	103.2	113.8	86.1	68.7	42.6	54.8	56.5	79.7	60.1	34.0	24.0	842.26
Hsf	mm	329.37	308.97	317.61	274.38	250.33	220.00	235.40	238.06	266.80	240.79	209.94	200.17	
DCC	mm	21.63	42.03	33.39	76.62	100.67	131.00	115.60	112.94	84.20	110.21	141.06	150.83	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	33.4	63.9	52.7	118.1	160.4	215.6	185.3	180.6	127.1	178.0	232.9	244.0	1792.03

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud media+Mosaico de pastos y cultivos No 113
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	300
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.0%	150.66
PM	18.0%	87.48
(CC-PM)	13.0%	63.18

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	134.96	105.52	152.28	36.61	41.04	13.98	73.89	71.85	170.50	42.66	8.83	22.17	874.29
Ret	mm	16.19	12.66	18.27	5.00	5.00	5.00	8.87	8.62	20.46	5.12	5.00	5.00	115.19
Pi	mm	118.77	92.86	134.01	31.61	36.04	8.98	65.02	63.23	150.04	37.54	3.83	17.17	759.10
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	150.66	150.66	150.28	150.66	118.50	90.36	87.48	90.23	91.35	149.43	123.06	87.89	
HD	mm	181.95	156.04	196.81	94.79	67.06	11.86	65.02	65.98	153.91	99.49	39.41	17.58	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.19	1.00	1.00	1.00	1.00	0.62	0.28	
C2	-	0.82	0.49	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.50	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	118.70	93.2	133.1	63.8	64.2	11.9	62.3	62.1	92.0	63.9	39.0	16.4	820.53
Hsf	mm	150.66	150.28	150.66	118.50	90.36	87.48	90.23	91.35	149.43	123.06	87.89	88.66	
DCC	mm	0.00	0.38	0.00	32.16	60.31	63.18	60.44	59.31	1.23	27.60	62.77	62.00	
Rp	mm	0.07	0.00	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.57
Nr	mm	11.7	32.3	0.0	95.9	124.5	178.6	122.7	121.4	31.9	91.5	149.6	162.8	1122.92

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud media+Mosaico de pastos y cultivos No 114
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	121.42	103.52	153.15	53.37	55.66	17.28	87.56	73.89	135.72	42.49	8.11	19.28	871.44
Ret	mm	14.57	12.42	18.38	6.40	6.68	5.00	10.51	8.87	16.29	5.10	5.00	5.00	114.22
Pi	mm	106.85	91.10	134.77	46.97	48.98	12.28	77.05	65.02	119.43	37.39	3.11	14.28	757.23
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	105.3	105.30	105.30	105.30	88.50	73.30	50.70	65.48	68.39	105.30	78.78	50.70	
HD	mm	161.45	145.70	189.37	101.57	86.78	34.88	77.05	79.80	137.12	91.99	31.19	14.28	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.64	1.00	1.00	1.00	1.00	0.57	0.26	
C2	-	0.57	0.38	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.27	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	102.40	86.4	133.1	63.8	64.2	34.9	62.3	62.1	77.9	63.9	31.2	14.3	796.33
Hsf	mm	105.30	105.30	105.30	88.50	73.30	50.70	65.48	68.39	105.30	78.78	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	16.80	32.01	54.60	39.83	36.91	0.00	26.52	54.60	54.60	
Rp	mm	4.45	4.75	1.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.66	0.00	0.00	0.00	15.50
Nr	mm	28.0	38.8	0.0	80.6	96.2	147.0	102.1	99.0	44.8	90.4	149.2	157.5	1033.62

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud media+Pastos limpios No 115
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrenría Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	106.06	101.39	118.55	46.84	25.88	15.00	85.49	79.70	171.06	59.88	12.90	15.57	838.33
Ret	mm	12.73	12.17	14.23	5.62	5.00	5.00	10.26	9.56	20.53	7.19	5.00	5.00	112.29
Pi	mm	93.33	89.22	104.32	41.22	20.88	10.00	75.23	70.14	150.53	52.69	7.90	10.57	726.03
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	70.2	70.20	70.20	70.20	47.65	33.80	33.80	46.76	54.79	70.20	58.98	33.80	
HD	mm	129.73	125.62	140.72	77.62	34.73	10.00	75.23	83.10	171.52	89.09	33.08	10.57	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.95	0.27	1.00	1.00	1.00	1.00	0.91	0.29	
C2	-	0.00	0.01	0.21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	65.22	63.2	80.5	63.8	34.7	10.0	62.3	62.1	122.6	63.9	33.1	10.6	672.01
Hsf	mm	70.20	70.20	70.20	47.65	33.80	33.80	46.76	54.79	70.20	58.98	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	22.55	36.40	36.40	23.45	15.41	0.00	11.22	36.40	36.40	
Rp	mm	28.11	26.02	23.78	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	12.51	0.00	0.00	0.00	90.42
Nr	mm	65.2	61.9	52.6	86.3	130.0	153.7	85.7	77.5	0.0	75.1	129.1	143.0	1060.30

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Plantación forestal No 116
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	502.2
PM	18.0%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	142.86	109.16	154.89	32.02	38.80	12.03	71.84	71.31	185.62	42.86	8.67	24.37	894.43
Ret	mm	28.57	21.83	30.98	6.40	7.76	5.00	14.37	14.26	37.12	8.57	5.00	5.00	184.86
Pi	mm	114.29	87.33	123.91	25.62	31.04	7.03	57.47	57.05	148.50	34.29	3.67	19.37	709.57
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	502.2	491.27	467.84	472.60	410.86	378.35	345.93	356.70	362.82	421.81	386.44	348.60	
HD	mm	324.89	287.00	300.15	206.62	150.30	93.78	111.80	122.15	219.72	164.50	98.51	76.37	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.98	0.71	0.45	0.53	0.58	1.00	0.78	0.47	0.36	
C2	-	0.92	0.77	0.79	0.39	0.28	0.17	0.22	0.24	0.46	0.31	0.19	0.16	
ETR	mm	125.22	110.8	119.2	87.4	63.5	39.5	46.7	50.9	89.5	69.7	41.5	30.5	874.28
Hsf	mm	491.27	467.84	472.60	410.86	378.35	345.93	356.70	362.82	421.81	386.44	348.60	337.49	
DCC	mm	10.93	34.36	29.60	91.34	123.85	156.27	145.50	139.38	80.39	115.76	153.60	164.71	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	16.2	48.8	43.6	131.5	188.7	244.1	223.3	212.7	113.5	173.9	237.9	251.4	1885.49

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Arbustal abierto
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 117

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Arbustal abierto

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentia Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	500
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	251.1
PM	18.0%	145.8
(CC-PM)	13.0%	105.3

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	121.15	104.04	135.22	41.39	31.56	14.03	80.77	75.36	169.85	50.76	11.53	18.86	854.52
Ret	mm	14.54	12.48	16.23	5.00	5.00	5.00	9.69	9.04	20.38	6.09	5.00	5.00	113.45
Pi	mm	106.61	91.56	118.99	36.39	26.56	9.03	71.08	66.32	149.47	44.67	6.53	13.86	741.07
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	251.1	242.27	233.71	239.54	210.88	181.60	163.27	182.04	188.12	235.82	212.11	175.24	
HD	mm	211.91	188.03	206.90	130.13	91.64	44.83	88.55	102.56	191.79	134.69	72.84	43.30	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.87	0.43	0.84	0.97	1.00	1.00	0.69	0.41	
C2	-	0.77	0.60	0.70	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.66	0.07	0.00	0.00	
ETR	mm	115.44	100.1	113.2	65.0	55.8	27.4	52.3	60.2	101.8	68.4	43.4	24.0	827.10
Hsf	mm	242.27	233.71	239.54	210.88	181.60	163.27	182.04	188.12	235.82	212.11	175.24	165.07	
DCC	mm	8.83	17.39	11.56	40.22	69.50	87.83	69.06	62.98	15.28	38.99	75.86	86.03	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	23.8	42.4	31.5	102.7	142.0	187.7	141.3	126.9	36.1	98.4	158.3	179.2	1270.51

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Plantación forestal

No 118

Fecha: Cfo

Coficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa

Covertura: Plantación forestal

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración

I: Coeficiente de Infiltración

CC: Capacidad de campo

PM: Punto de Marchitez

PR: Profundidad de Raíces

(CC-PR): Rango de agua disponible

DS: Densidad del suelo

C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR

C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR

Kp: Factor por pendiente

Kv: Factor por vegetación

Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual

Pi: Precipitacion que infiltra

ESC: escorrentía Superficial

ETP: Evapotranspiracion potencial

ETR: Evapotranspiracion real

Hsi: Humedad del suelo inicial

HD: Humedad disponible

Hsf: Humedad del suelo final

DCC: deficit de capacidad de campo

Rp: Recarga potencial

NR: necesidad de riego

Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
(%)		(mm)
CC	31.0%	502.2
PM	18.0%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	117.97	100.98	136.85	41.18	27.90	14.65	81.75	72.16	149.25	44.87	13.18	17.07	817.80
Ret	mm	23.59	20.20	27.37	8.24	5.58	5.00	16.35	14.43	29.85	8.97	5.00	5.00	169.58
Pi	mm	94.38	80.78	109.48	32.94	22.32	9.65	65.40	57.73	119.40	35.90	8.18	12.07	648.23
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	502.2	477.23	453.51	452.49	403.81	369.00	341.75	359.19	364.76	405.07	377.70	346.25	
HD	mm	304.98	266.41	271.39	193.83	134.53	87.05	115.55	125.32	192.56	149.37	94.28	66.72	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.92	0.64	0.41	0.55	0.60	0.91	0.71	0.45	0.32	
C2	-	0.83	0.67	0.66	0.36	0.25	0.17	0.22	0.24	0.38	0.28	0.18	0.14	
ETR	mm	119.35	104.5	110.5	81.6	57.1	36.9	48.0	52.2	79.1	63.3	39.6	27.0	819.06
Hsf	mm	477.23	453.51	452.49	403.81	369.00	341.75	359.19	364.76	405.07	377.70	346.25	331.37	
DCC	mm	24.97	48.69	49.71	98.39	133.20	160.45	143.01	137.44	97.13	124.50	155.95	170.83	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	36.1	69.3	72.3	144.3	204.4	250.8	219.6	209.5	140.7	189.0	242.1	261.1	2039.29

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Zonas industriales o comerciales No 119
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Zonas industriales o comerciales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.30		
Kfc	0.807		
Ci	1.000		
DS (g/cm3)	1.30		
PR (mm)	10		
Hsi (%)	31.00		
Lluvia retenida - Cfo	1		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	31.0%	4.03	
PM	18.0%	2.34	
(CC-PM)	13.0%	1.69	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	121.38	105.61	140.64	58.57	50.23	16.81	94.74	79.93	145.00	51.29	11.40	18.26	893.87
Ret	mm	121.38	105.61	140.64	58.57	50.23	16.81	94.74	79.93	145.00	51.29	11.40	18.26	893.86
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	4.03	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	
HD	mm	1.69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	1.69	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.69
Hsf	mm	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	
DCC	mm	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	130.4	126.8	134.8	129.2	130.1	129.0	126.2	125.9	124.3	129.5	127.5	118.9	1532.68

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 120
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	110.88	102.14	126.09	48.77	32.02	15.46	86.84	78.76	162.23	55.95	12.45	16.37	847.96
Ret	mm	13.31	12.26	15.13	5.85	5.00	5.00	10.42	9.45	19.47	6.71	5.00	5.00	112.60
Pi	mm	97.57	89.88	110.96	42.92	27.02	10.46	76.42	69.31	142.76	49.24	7.45	11.37	735.36
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	105.3	105.30	105.30	105.30	84.45	50.70	50.70	64.85	72.05	105.30	90.63	50.70	
HD	mm	152.17	144.48	165.56	97.52	60.77	10.46	76.42	83.46	164.11	103.84	47.38	11.37	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.19	1.00	1.00	1.00	1.00	0.87	0.21	
C2	-	0.40	0.35	0.59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.76	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	91.31	84.5	105.8	63.8	60.8	10.5	62.3	62.1	107.9	63.9	47.4	11.4	771.56
Hsf	mm	105.30	105.30	105.30	84.45	50.70	50.70	64.85	72.05	105.30	90.63	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	20.85	54.60	54.60	40.46	33.25	0.00	14.67	54.60	54.60	
Rp	mm	6.26	5.40	5.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.61	0.00	0.00	0.00	18.40
Nr	mm	39.1	40.7	27.3	84.6	122.2	171.4	102.7	95.4	14.7	78.6	133.0	160.4	1070.15

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 121

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	434
PM	18.0%	252
(CC-PM)	13.0%	182

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	120.80	105.43	139.86	57.94	49.16	16.71	94.25	79.82	146.03	51.51	11.45	18.17	891.13
Ret	mm	24.16	21.09	27.97	11.59	9.83	5.00	18.85	15.96	29.21	10.30	5.00	5.00	183.96
Pi	mm	96.64	84.34	111.89	46.35	39.33	11.71	75.40	63.86	116.82	41.21	6.45	13.17	707.17
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	434	412.59	393.06	394.45	355.35	329.85	300.84	320.19	324.43	357.26	332.00	299.46	
HD	mm	278.64	244.93	252.95	188.80	142.68	89.56	124.24	132.05	189.25	146.47	86.45	60.63	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.78	0.49	0.68	0.73	1.00	0.80	0.48	0.33	
C2	-	0.81	0.66	0.66	0.34	0.23	0.15	0.22	0.23	0.37	0.24	0.14	0.12	
ETR	mm	118.05	103.9	110.5	85.5	64.8	40.7	56.0	59.6	84.0	66.5	39.0	26.4	854.92
Hsf	mm	412.59	393.06	394.45	355.35	329.85	300.84	320.19	324.43	357.26	332.00	299.46	286.25	
DCC	mm	21.41	40.94	39.55	78.65	104.15	133.16	113.81	109.57	76.74	102.00	134.54	147.75	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	33.8	62.2	62.2	120.7	167.7	219.7	182.3	174.2	115.4	163.4	221.3	238.6	1761.46

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

No 122

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	1000
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	351
PM	13.0%	169
(CC-PM)	14.0%	182

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	109.22	101.81	123.56	47.89	29.65	15.28	86.23	78.93	165.03	57.11	12.65	16.08	843.43
Ret	mm	21.84	20.36	24.71	9.58	5.93	5.00	17.25	15.79	33.01	11.42	5.00	5.00	174.89
Pi	mm	87.38	81.45	98.85	38.31	23.72	10.28	68.98	63.14	132.02	45.69	7.65	11.08	668.55
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	351	323.59	304.29	299.30	261.09	232.18	209.37	229.15	237.02	281.37	254.84	220.35	
HD	mm	269.38	236.04	234.14	168.61	115.81	73.46	109.35	123.29	200.04	158.06	93.49	62.43	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.93	0.64	0.40	0.60	0.68	1.00	0.87	0.51	0.34	
C2	-	0.76	0.61	0.56	0.27	0.18	0.12	0.19	0.21	0.43	0.26	0.16	0.12	
ETR	mm	114.79	100.7	103.8	76.5	52.6	33.1	49.2	55.3	87.7	72.2	42.1	27.0	815.08
Hsf	mm	323.59	304.29	299.30	261.09	232.18	209.37	229.15	237.02	281.37	254.84	220.35	204.47	
DCC	mm	27.41	46.71	51.70	89.91	118.82	141.63	121.85	113.98	69.63	96.16	130.65	146.53	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	43.1	71.1	81.0	140.9	194.6	235.8	197.2	182.9	104.6	151.8	214.3	236.8	1853.98

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Mosaico de pastos y cultivos No 123
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentia Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	109.92	101.92	124.63	48.15	30.50	15.34	86.41	78.80	163.81	56.55	12.58	16.19	844.80
Ret	mm	13.19	12.23	14.96	5.78	5.00	5.00	10.37	9.46	19.66	6.79	5.00	5.00	112.44
Pi	mm	96.73	89.69	109.67	42.37	25.50	10.34	76.04	69.34	144.15	49.76	7.58	11.19	732.36
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	105.3	105.30	105.30	105.30	83.90	50.70	50.70	64.47	71.70	105.30	91.15	50.70	
HD	mm	151.33	144.29	164.27	96.97	58.70	10.34	76.04	83.11	165.15	104.36	48.03	11.19	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.19	1.00	1.00	1.00	1.00	0.88	0.20	
C2	-	0.38	0.35	0.57	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.78	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	90.00	84.5	104.5	63.8	58.7	10.3	62.3	62.1	109.1	63.9	48.0	11.2	768.43
Hsf	mm	105.30	105.30	105.30	83.90	50.70	50.70	64.47	71.70	105.30	91.15	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	21.40	54.60	54.60	40.84	33.60	0.00	14.15	54.60	54.60	
Rp	mm	6.73	5.21	5.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.43	0.00	0.00	0.00	18.53
Nr	mm	40.4	40.7	28.6	85.2	124.3	171.5	103.1	95.7	13.5	78.1	132.4	160.6	1074.05

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Mosaico de pastos y cultivos No 124
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	120.25	105.48	139.51	58.25	49.63	16.76	94.34	80.07	146.93	52.06	11.25	18.18	892.69
Ret	mm	14.43	12.66	16.74	6.99	5.96	5.00	11.32	9.61	17.63	6.25	5.00	5.00	116.59
Pi	mm	105.82	92.82	122.77	51.26	43.67	11.76	83.02	70.46	129.30	45.81	6.25	13.18	776.12
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	105.3	105.30	105.30	105.30	92.79	72.28	50.70	71.45	79.80	105.30	87.20	50.70	
HD	mm	160.42	147.42	177.37	105.86	85.76	33.34	83.02	91.21	158.40	100.41	42.75	13.18	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.61	1.00	1.00	1.00	1.00	0.78	0.24	
C2	-	0.55	0.41	0.81	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.66	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	101.09	88.2	120.5	63.8	64.2	33.3	62.3	62.1	101.8	63.9	42.8	13.2	817.08
Hsf	mm	105.30	105.30	105.30	92.79	72.28	50.70	71.45	79.80	105.30	87.20	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	12.51	33.03	54.60	33.86	25.50	0.00	18.10	54.60	54.60	
Rp	mm	4.73	4.59	2.29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.03	0.00	0.00	0.00	13.64
Nr	mm	29.4	36.9	12.6	76.3	97.2	148.5	96.1	87.6	20.8	82.0	137.7	158.6	983.80

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Arbustal abierto
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 125

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Arbustal abierto

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	500
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	292.56
PM	24.2%	166.98
(CC-PM)	18.2%	125.58

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	125.93	105.03	144.83	44.62	42.03	14.90	82.01	74.77	161.49	47.05	9.90	20.08	872.63
Ret	mm	15.11	12.60	17.38	5.35	5.04	5.00	9.84	8.97	19.38	5.65	5.00	5.00	114.32
Pi	mm	110.82	92.43	127.45	39.27	36.99	9.90	72.17	65.80	142.11	41.40	4.90	15.08	758.32
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	292.56	283.38	271.31	279.61	242.99	222.22	199.03	218.89	225.69	268.48	238.30	204.83	
HD	mm	236.40	208.83	231.78	151.90	113.00	65.14	104.22	117.71	200.82	142.90	76.22	52.93	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.90	0.52	0.83	0.94	1.00	1.00	0.61	0.42	
C2	-	0.84	0.67	0.79	0.19	0.00	0.00	0.01	0.01	0.62	0.12	0.00	0.03	
ETR	mm	120.00	104.5	119.2	75.9	57.8	33.1	52.3	59.0	99.3	71.6	38.4	26.4	857.34
Hsf	mm	283.38	271.31	279.61	242.99	222.22	199.03	218.89	225.69	268.48	238.30	204.83	193.54	
DCC	mm	9.18	21.25	12.95	49.57	70.34	93.53	73.67	66.87	24.08	54.26	87.73	99.02	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	19.6	41.9	26.9	101.2	140.9	187.7	145.9	132.1	47.4	110.5	175.2	189.9	1319.20

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Mosaico de pastos con espacios naturales No 126
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440		
Kp	0.06		
Kv	0.18		
Kfc	0.997		
Ci	1.000		
DS (g/cm3)	1.62		
PR (mm)	200		
Hsi (%)	31.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	31.0%	100.44	
PM	18.0%	58.32	
(CC-PM)	13.0%	42.12	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	119.87	100.26	140.78	39.27	26.67	14.55	80.76	69.71	141.31	40.45	13.65	17.04	804.32
Ret	mm	14.38	12.03	16.89	5.00	5.00	5.00	9.69	8.37	16.96	5.00	5.00	5.00	108.32
Pi	mm	105.49	88.23	123.89	34.27	21.67	9.55	71.07	61.34	124.35	35.45	8.65	12.04	696.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	100.44	100.44	100.44	100.44	70.94	58.32	58.32	67.12	66.35	100.44	71.98	58.32	
HD	mm	147.61	130.35	166.01	76.39	34.29	9.55	71.07	70.14	132.38	77.57	22.31	12.04	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.81	0.23	1.00	1.00	1.00	1.00	0.53	0.29	
C2	-	0.41	0.12	0.78	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.23	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	91.96	70.1	118.5	63.8	34.3	9.6	62.3	62.1	75.4	63.9	22.3	12.0	686.18
Hsf	mm	100.44	100.44	100.44	70.94	58.32	58.32	67.12	66.35	100.44	71.98	58.32	58.32	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	29.50	42.12	42.12	33.33	34.09	0.00	28.46	42.12	42.12	
Rp	mm	13.53	18.15	5.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	14.85	0.00	0.00	0.00	51.94
Nr	mm	38.5	55.1	14.6	93.3	136.2	159.8	95.6	96.2	47.2	92.4	145.6	147.3	1121.76

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Plantación forestal No 127
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	502.2
PM	18.0%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	118.44	100.26	140.78	39.27	26.67	14.55	80.76	69.71	141.31	40.45	13.65	17.04	802.90
Ret	mm	23.69	20.05	28.16	7.85	5.33	5.00	16.15	13.94	28.26	8.09	5.00	5.00	166.52
Pi	mm	94.75	80.21	112.62	31.42	21.34	9.55	64.61	55.77	113.05	32.36	8.65	12.04	636.37
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	502.2	477.60	453.31	454.77	403.92	368.78	342.06	358.72	363.56	399.98	372.91	343.82	
HD	mm	305.35	266.21	274.33	194.59	133.66	86.73	115.07	122.89	185.01	140.74	89.96	64.26	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.92	0.63	0.41	0.55	0.58	0.88	0.67	0.43	0.31	
C2	-	0.83	0.67	0.67	0.37	0.25	0.16	0.22	0.24	0.37	0.26	0.17	0.13	
ETR	mm	119.35	104.5	111.2	82.3	56.5	36.3	48.0	50.9	76.6	59.4	37.7	25.8	808.50
Hsf	mm	477.60	453.31	454.77	403.92	368.78	342.06	358.72	363.56	399.98	372.91	343.82	330.07	
DCC	mm	24.60	48.89	47.43	98.28	133.42	160.14	143.48	138.64	102.22	129.29	158.38	172.13	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	35.7	69.5	69.4	143.6	205.3	251.1	220.1	211.9	148.2	197.7	246.4	263.6	2062.49

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Zonas industriales o comerciales No 128
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Zonas industriales o comerciales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentia Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440		
Kp	0.15		
Kv	0.30		
Kfc	0.997		
Ci	1.000		
DS (g/cm3)	1.62		
PR (mm)	20		
Hsi (%)	31.00		
Lluvia retenida - Cfo	1		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
	CC	31.0%	10.044
	PM	18.0%	5.832
	(CC-PM)	13.0%	4.212

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	121.28	105.64	140.55	58.69	50.38	16.82	94.81	80.02	145.20	51.44	11.37	18.26	894.45
Ret	mm	121.28	105.64	140.55	58.69	50.38	16.82	94.81	80.02	145.20	51.44	11.37	18.26	894.46
Pi	mm	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	10.044	5.83	5.83	5.83	5.83	5.83	5.83	5.83	5.83	5.83	5.83	5.83	
HD	mm	4.21	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	4.21	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.20
Hsf	mm	5.83	5.83	5.83	5.83	5.83	5.83	5.83	5.83	5.83	5.83	5.83	5.83	
DCC	mm	4.21	4.21	4.21	4.21	4.21	4.21	4.21	4.21	4.21	4.21	4.21	4.21	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	130.4	129.4	137.4	131.8	132.6	131.5	128.8	128.4	126.8	132.0	130.0	121.4	1560.44

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Plantación forestal No 129
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco limosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	1000
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	585.12
PM	24.2%	333.96
(CC-PM)	18.2%	251.16

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	147.31	111.44	156.42	29.90	37.99	10.93	71.21	71.14	194.03	43.13	8.55	25.65	907.70
Ret	mm	29.46	22.29	31.28	5.98	7.60	5.00	14.24	14.23	38.81	8.63	5.00	5.13	187.65
Pi	mm	117.85	89.15	125.14	23.92	30.39	5.93	56.97	56.91	155.22	34.50	3.55	20.52	720.05
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	585.12	575.79	551.05	554.38	485.83	446.90	407.66	416.05	421.41	487.13	450.05	408.31	
HD	mm	369.01	330.98	342.23	244.34	182.26	118.87	130.67	139.00	242.67	187.67	119.64	94.87	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.97	0.73	0.47	0.52	0.55	0.97	0.75	0.48	0.38	
C2	-	0.95	0.82	0.83	0.48	0.35	0.24	0.26	0.28	0.49	0.37	0.24	0.20	
ETR	mm	127.18	113.9	121.8	92.5	69.3	45.2	48.6	51.5	89.5	71.6	45.3	34.0	910.33
Hsf	mm	575.79	551.05	554.38	485.83	446.90	407.66	416.05	421.41	487.13	450.05	408.31	394.84	
DCC	mm	9.33	34.07	30.74	99.29	138.22	177.46	169.07	163.71	97.99	135.07	176.81	190.28	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	12.6	45.3	42.1	134.4	197.3	259.5	245.0	236.4	131.1	191.3	257.3	273.5	2025.79

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo No 130
 Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	1000
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	577.6
PM	30.0%	456
(CC-PM)	8.0%	121.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	145.86	111.04	155.34	30.68	37.83	11.12	71.86	71.39	192.42	43.53	8.70	25.28	905.05
Ret	mm	29.17	22.21	31.07	6.14	7.57	5.00	14.37	14.28	38.48	8.71	5.00	5.06	187.06
Pi	mm	116.69	88.83	124.27	24.54	30.26	6.12	57.49	57.11	153.94	34.82	3.70	20.22	717.99
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	577.6	571.02	556.60	564.38	522.60	501.51	480.91	496.05	503.48	556.26	523.34	490.56	
HD	mm	238.29	203.85	224.87	132.92	96.86	51.63	82.40	97.16	201.42	135.08	71.04	54.78	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.80	0.42	0.68	0.80	1.00	1.00	0.58	0.45	
C2	-	0.89	0.65	0.75	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.65	0.06	0.00	0.02	
ETR	mm	123.27	103.2	116.5	66.3	51.3	26.7	42.3	49.7	101.2	67.7	36.5	27.5	812.36
Hsf	mm	571.02	556.60	564.38	522.60	501.51	480.91	496.05	503.48	556.26	523.34	490.56	483.23	
DCC	mm	6.58	21.00	13.22	55.00	76.09	96.69	81.55	74.12	21.34	54.26	87.04	94.37	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	13.8	42.9	29.9	116.2	153.1	197.2	163.8	148.6	42.8	114.3	176.4	184.0	1382.98

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 131

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	1000
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	585.12
PM	24.2%	333.96
(CC-PM)	18.2%	251.16

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	132.94	107.34	145.63	37.23	36.21	12.90	76.99	73.63	178.98	47.14	9.97	21.93	880.89
Ret	mm	26.59	21.47	29.13	7.45	7.24	5.00	15.40	14.73	35.80	9.43	5.00	5.00	182.24
Pi	mm	106.35	85.87	116.50	29.78	28.97	7.90	61.59	58.90	143.18	37.71	4.97	16.93	698.65
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	585.12	567.55	542.66	542.01	481.87	443.45	406.81	417.95	423.44	480.80	448.84	408.53	
HD	mm	357.51	319.46	325.20	237.83	176.88	117.39	134.44	142.89	232.66	184.55	119.85	91.50	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.95	0.70	0.47	0.54	0.57	0.93	0.73	0.48	0.36	
C2	-	0.90	0.77	0.76	0.46	0.35	0.23	0.27	0.29	0.47	0.36	0.24	0.20	
ETR	mm	123.92	110.8	117.2	89.9	67.4	44.5	50.4	53.4	85.8	69.7	45.3	32.8	891.13
Hsf	mm	567.55	542.66	542.01	481.87	443.45	406.81	417.95	423.44	480.80	448.84	408.53	392.64	
DCC	mm	17.57	42.46	43.11	103.25	141.67	178.31	167.17	161.68	104.32	136.28	176.59	192.48	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	24.1	56.9	59.1	140.9	202.6	261.0	241.3	232.5	141.1	194.4	257.1	276.9	2087.85

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Arbustal abierto
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 132

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Arbustal abierto

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	500
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	175.5
PM	13.0%	84.5
(CC-PM)	14.0%	91

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	113.64	102.79	129.37	47.64	33.76	15.27	85.56	78.06	163.78	54.63	11.83	17.16	853.48
Ret	mm	13.64	12.34	15.52	5.72	5.00	5.00	10.27	9.37	19.65	6.56	5.00	5.00	113.07
Pi	mm	100.00	90.45	113.85	41.92	28.76	10.27	75.29	68.69	144.13	48.07	6.83	12.16	740.42
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	175.5	166.58	161.92	166.60	144.75	110.61	95.43	111.55	118.14	163.57	147.73	106.13	
HD	mm	191.00	172.53	191.27	124.02	89.01	36.38	86.22	95.74	177.77	127.14	70.06	33.79	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.98	0.40	0.95	1.00	1.00	1.00	0.77	0.37	
C2	-	0.67	0.52	0.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.61	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	108.92	95.1	109.2	63.8	62.9	25.5	59.2	62.1	98.7	63.9	48.4	21.7	819.32
Hsf	mm	166.58	161.92	166.60	144.75	110.61	95.43	111.55	118.14	163.57	147.73	106.13	96.60	
DCC	mm	8.92	13.58	8.90	30.75	64.89	80.07	63.95	57.36	11.93	27.77	69.37	78.90	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	30.4	43.6	32.9	94.5	130.4	181.9	129.3	119.5	35.8	91.7	146.7	174.4	1211.17

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Pastos enmalezados
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

No 133

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Pastos enmalezados

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.754
Ci	0.994
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso (%)	(mm)
CC	42.4%	110.24
PM	24.2%	62.92
(CC-PM)	18.2%	47.32

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	131.13	106.86	144.13	38.10	35.87	13.12	77.69	73.98	177.46	47.75	10.15	21.48	877.73
Ret	mm	15.74	12.82	17.30	5.00	5.00	5.00	9.32	8.88	21.29	5.73	5.00	5.00	116.08
Pi	mm	114.66	93.45	126.04	32.89	30.68	8.07	67.94	64.69	155.18	41.76	5.12	16.37	756.85
ESC	mm	0.73	0.60	0.80	0.20	0.20	0.00	0.40	0.40	1.00	0.30	0.00	0.10	4.73
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	110.24	110.24	110.24	110.24	79.36	62.92	62.92	68.59	71.17	110.24	88.09	62.92	
HD	mm	161.98	140.77	173.36	80.21	47.12	8.07	67.94	70.36	163.43	89.08	30.29	16.37	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.17	1.00	1.00	1.00	1.00	0.64	0.35	
C2	-	0.67	0.33	0.85	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.86	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	108.92	83.2	123.1	63.8	47.1	8.1	62.3	62.1	114.0	63.9	30.3	16.4	783.23
Hsf	mm	110.24	110.24	110.24	79.36	62.92	62.92	68.59	71.17	110.24	88.09	62.92	62.92	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	30.88	47.32	47.32	41.66	39.07	0.00	22.15	47.32	47.32	
Rp	mm	5.74	10.23	2.89	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.08	0.00	0.00	0.00	20.94
Nr	mm	21.5	41.9	10.0	94.7	128.6	166.5	103.9	101.2	8.6	86.1	142.8	148.2	1053.90

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 134
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	117.42	103.88	137.53	53.63	44.70	16.41	89.84	78.43	151.16	51.65	10.93	17.84	873.42
Ret	mm	14.09	12.47	16.50	6.44	5.36	5.00	10.78	9.41	18.14	6.20	5.00	5.00	114.39
Pi	mm	103.33	91.41	121.03	47.19	39.34	11.41	79.06	69.02	133.02	45.45	5.93	12.84	759.03
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	105.3	105.30	105.30	105.30	88.72	63.88	50.70	67.49	74.40	105.30	86.84	50.70	
HD	mm	157.93	146.01	175.63	101.79	77.36	24.59	79.06	85.81	156.72	100.05	42.07	12.84	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.45	1.00	1.00	1.00	1.00	0.77	0.24	
C2	-	0.50	0.38	0.78	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.62	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	97.83	86.4	118.5	63.8	64.2	24.6	62.3	62.1	99.3	63.9	42.1	12.8	797.72
Hsf	mm	105.30	105.30	105.30	88.72	63.88	50.70	67.49	74.40	105.30	86.84	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	16.58	41.43	54.60	37.82	30.90	0.00	18.46	54.60	54.60	
Rp	mm	5.50	5.06	2.54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.81	0.00	0.00	0.00	15.91
Nr	mm	32.6	38.8	14.6	80.4	105.6	157.3	100.1	93.0	23.3	82.4	138.3	159.0	1025.35

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Mosaico de pastos y cultivos No 135
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	116.67	103.63	136.02	52.38	42.53	16.19	88.93	78.29	153.50	52.13	11.09	17.71	869.06
Ret	mm	14.00	12.44	16.32	6.29	5.10	5.00	10.67	9.39	18.42	6.26	5.00	5.00	113.89
Pi	mm	102.67	91.19	119.70	46.09	37.43	11.19	78.26	68.90	135.08	45.87	6.09	12.71	755.18
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	105.3	105.30	105.30	105.30	87.62	60.87	50.70	66.69	73.48	105.30	87.26	50.70	
HD	mm	157.27	145.79	174.30	100.69	74.35	21.36	78.26	84.89	157.86	100.47	42.65	12.71	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.39	1.00	1.00	1.00	1.00	0.78	0.23	
C2	-	0.49	0.38	0.75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.65	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	97.18	86.4	116.5	63.8	64.2	21.4	62.3	62.1	101.2	63.9	42.7	12.7	794.14
Hsf	mm	105.30	105.30	105.30	87.62	60.87	50.70	66.69	73.48	105.30	87.26	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	17.68	44.44	54.60	38.62	31.82	0.00	18.04	54.60	54.60	
Rp	mm	5.49	4.84	3.21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.11	0.00	0.00	0.00	15.64
Nr	mm	33.3	38.8	16.6	81.5	108.6	160.5	100.9	93.9	21.5	82.0	137.8	159.1	1034.34

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Pastos limpios
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 136

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.20
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	97.2
PM	13.0%	46.8
(CC-PM)	14.0%	50.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	111.60	101.79	127.32	47.39	30.77	15.31	85.95	77.66	160.08	54.25	12.67	16.36	841.16
Ret	mm	13.39	12.21	15.28	5.69	5.00	5.00	10.31	9.32	19.21	6.51	5.00	5.00	111.92
Pi	mm	98.21	89.58	112.04	41.70	25.77	10.31	75.64	68.34	140.87	47.74	7.67	11.36	729.23
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	97.2	97.20	97.20	97.20	75.13	46.80	46.80	60.17	66.40	97.20	81.03	46.80	
HD	mm	148.61	139.98	162.44	92.10	54.10	10.31	75.64	81.71	160.47	98.14	41.90	11.36	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.20	1.00	1.00	1.00	1.00	0.83	0.23	
C2	-	0.36	0.29	0.58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.75	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	88.70	80.7	105.2	63.8	54.1	10.3	62.3	62.1	107.3	63.9	41.9	11.4	751.61
Hsf	mm	97.20	97.20	97.20	75.13	46.80	46.80	60.17	66.40	97.20	81.03	46.80	46.80	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	22.07	50.40	50.40	37.04	30.80	0.00	16.17	50.40	50.40	
Rp	mm	9.51	8.86	6.87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.79	0.00	0.00	0.00	28.02
Nr	mm	41.7	44.4	28.0	85.8	124.7	167.4	99.3	92.9	15.3	80.1	134.3	156.3	1070.16

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Pastos limpios
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

No 137

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	1000
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	577.6
PM	30.0%	456
(CC-PM)	8.0%	121.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	128.84	106.24	142.49	39.43	35.84	13.46	78.71	74.43	174.97	48.43	10.34	20.89	874.08
Ret	mm	25.77	21.25	28.50	7.89	7.17	5.00	15.74	14.89	34.99	9.69	5.00	5.00	180.89
Pi	mm	103.07	84.99	113.99	31.54	28.67	8.46	62.97	59.54	139.98	38.74	5.34	15.89	693.18
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	577.6	565.23	551.98	557.47	522.69	501.29	481.75	499.26	506.01	550.97	522.61	490.83	
HD	mm	224.67	194.22	209.97	133.01	95.36	53.75	88.72	102.80	189.99	133.71	71.95	50.72	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.78	0.44	0.73	0.85	1.00	1.00	0.59	0.42	
C2	-	0.77	0.57	0.63	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.55	0.05	0.00	0.01	
ETR	mm	115.44	98.2	108.5	66.3	50.1	28.0	45.5	52.8	95.0	67.1	37.1	25.2	789.26
Hsf	mm	565.23	551.98	557.47	522.69	501.29	481.75	499.26	506.01	550.97	522.61	490.83	481.52	
DCC	mm	12.37	25.62	20.13	54.91	76.31	95.85	78.34	71.59	26.63	54.99	86.77	96.08	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	27.4	52.5	44.8	116.1	154.6	195.1	157.4	143.0	54.2	115.7	175.5	188.1	1424.42

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Herbazal denso de tierra firme no arbolado No 138
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Herbazal denso de tierra firme no arbolado

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentia Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	500
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	251.1
PM	18.0%	145.8
(CC-PM)	13.0%	105.3

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	142.84	109.04	154.95	31.91	38.77	12.07	71.65	71.25	185.49	42.76	8.65	24.35	893.73
Ret	mm	17.14	13.08	18.59	5.00	5.00	5.00	8.60	8.55	22.26	5.13	5.00	5.00	118.35
Pi	mm	125.70	95.96	136.36	26.91	33.77	7.07	63.05	62.70	163.23	37.63	3.65	19.35	775.38
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	251.1	249.62	238.58	247.80	210.30	184.38	164.09	179.19	185.37	240.70	211.87	174.00	
HD	mm	231.00	199.78	229.14	128.91	98.27	45.65	81.34	96.09	202.80	132.53	69.72	47.55	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.93	0.43	0.77	0.91	1.00	1.00	0.66	0.45	
C2	-	0.95	0.71	0.91	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.76	0.04	0.00	0.00	
ETR	mm	127.18	107.0	127.1	64.4	59.7	27.4	48.0	56.5	107.9	66.5	41.5	26.4	859.50
Hsf	mm	249.62	238.58	247.80	210.30	184.38	164.09	179.19	185.37	240.70	211.87	174.00	166.98	
DCC	mm	1.48	12.52	3.30	40.80	66.72	87.01	71.91	65.73	10.40	39.23	77.10	84.12	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	4.7	30.7	9.3	103.9	135.4	186.9	148.5	133.4	25.1	100.6	161.4	175.0	1214.92

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 139
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Cobertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.754
Ci	0.954
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	300
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	42.4%	175.536
PM	24.2%	100.188
(CC-PM)	18.2%	75.348

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	128.02	104.81	149.52	44.31	45.28	15.23	80.83	73.63	157.59	44.36	9.15	20.57	873.29
Ret	mm	15.36	12.58	17.94	5.32	5.43	5.00	9.70	8.84	18.91	5.32	5.00	5.00	114.40
Pi	mm	107.44	87.96	125.49	37.19	38.00	9.76	67.83	61.79	132.26	37.24	3.96	14.84	723.76
ESC	mm	5.21	4.30	6.10	1.80	1.80	0.50	3.30	3.00	6.40	1.80	0.20	0.70	35.11
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	175.536	172.76	168.73	173.74	147.16	120.98	104.65	112.69	113.00	165.56	138.89	107.00	
HD	mm	182.79	160.53	194.04	110.74	84.97	30.55	72.29	74.30	145.07	102.62	42.67	21.65	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.41	0.96	0.99	1.00	1.00	0.57	0.29	
C2	-	0.69	0.47	0.81	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.30	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	110.22	92.0	120.5	63.8	64.2	26.1	59.8	61.5	79.7	63.9	35.9	17.0	794.45
Hsf	mm	172.76	168.73	173.74	147.16	120.98	104.65	112.69	113.00	165.56	138.89	107.00	104.85	
DCC	mm	2.78	6.80	1.79	28.37	54.56	70.89	62.84	62.54	9.97	36.64	68.53	70.69	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	23.0	40.0	14.4	92.1	118.7	172.1	127.6	125.3	52.9	100.6	158.5	170.9	1196.04

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Mosaico de pastos y cultivos No 140
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	300
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	150.66
PM	18.0%	87.48
(CC-PM)	13.0%	63.18

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	141.17	108.37	154.24	32.94	39.15	12.44	72.24	71.42	182.54	42.85	8.72	23.90	889.97
Ret	mm	16.94	13.00	18.51	5.00	5.00	5.00	8.67	8.57	21.90	5.14	5.00	5.00	117.73
Pi	mm	124.23	95.37	135.73	27.94	34.15	7.44	63.57	62.85	160.64	37.71	3.72	18.90	772.25
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	150.66	150.66	150.29	150.66	114.83	87.48	87.48	88.78	89.52	150.23	124.03	87.50	
HD	mm	187.41	158.55	198.54	91.12	61.50	7.44	63.57	64.15	162.68	100.46	40.27	18.92	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.97	0.12	1.00	1.00	1.00	1.00	0.64	0.30	
C2	-	0.90	0.53	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.63	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	123.92	95.7	133.1	63.8	61.5	7.4	62.3	62.1	99.9	63.9	40.3	17.6	831.55
Hsf	mm	150.66	150.29	150.66	114.83	87.48	87.48	88.78	89.52	150.23	124.03	87.50	88.82	
DCC	mm	0.00	0.37	0.00	35.83	63.18	63.18	61.89	61.14	0.43	26.63	63.16	61.84	
Rp	mm	0.31	0.00	2.23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.54
Nr	mm	6.5	29.8	0.0	99.6	130.1	183.0	124.2	123.2	23.1	90.5	148.7	161.5	1120.18

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Bosque de galería y ripario No 141
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Bosque de galería y ripario

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	1000
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	351
PM	13.0%	169
(CC-PM)	14.0%	182

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	121.50	103.60	152.85	53.38	55.45	17.24	87.63	74.02	136.23	42.71	8.18	19.28	872.05
Ret	mm	24.30	20.72	30.57	10.68	11.09	5.00	17.53	14.80	27.25	8.54	5.00	5.00	180.48
Pi	mm	97.20	82.88	122.28	42.70	44.36	12.24	70.10	59.22	108.98	34.17	3.18	14.28	691.59
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	351	329.50	309.13	317.59	274.20	250.52	220.13	235.43	238.13	267.41	240.87	210.08	
HD	mm	279.20	243.38	262.41	191.29	149.56	93.76	121.23	125.65	178.11	132.58	75.05	55.36	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.82	0.52	0.67	0.69	0.98	0.73	0.41	0.30	
C2	-	0.82	0.65	0.71	0.35	0.24	0.15	0.21	0.22	0.32	0.22	0.13	0.11	
ETR	mm	118.70	103.2	113.8	86.1	68.0	42.6	54.8	56.5	79.7	60.7	34.0	24.0	842.26
Hsf	mm	329.50	309.13	317.59	274.20	250.52	220.13	235.43	238.13	267.41	240.87	210.08	200.33	
DCC	mm	21.50	41.87	33.41	76.80	100.48	130.87	115.57	112.87	83.59	110.13	140.92	150.67	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	33.2	63.8	52.7	118.3	160.8	215.5	185.3	180.6	126.5	177.2	232.8	243.8	1790.52

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Mosaico de pastos y cultivos No 142
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	300
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	38.0%	173.28
PM	30.0%	136.8
(CC-PM)	8.0%	36.48

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	140.39	108.85	153.01	34.02	39.00	12.33	73.79	71.96	182.76	43.82	8.95	23.77	892.66
Ret	mm	16.85	13.06	18.36	5.00	5.00	5.00	8.86	8.64	21.93	5.26	5.00	5.00	117.96
Pi	mm	123.54	95.79	134.65	29.02	34.00	7.33	64.93	63.32	160.83	38.56	3.95	18.77	774.69
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	173.28	173.28	173.28	173.28	138.53	136.80	136.80	139.46	140.67	173.28	147.93	136.80	
HD	mm	160.02	132.27	171.13	65.50	35.73	7.33	64.93	65.98	164.70	75.04	15.08	18.77	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.98	0.20	1.00	1.00	1.00	1.00	0.41	0.51	
C2	-	0.81	0.20	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	118.05	75.1	133.1	63.8	35.7	7.3	62.3	62.1	122.6	63.9	15.1	18.8	777.85
Hsf	mm	173.28	173.28	173.28	138.53	136.80	136.80	139.46	140.67	173.28	147.93	136.80	136.80	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	34.75	36.48	36.48	33.83	32.61	0.00	25.35	36.48	36.48	
Rp	mm	5.49	20.70	1.52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.61	0.00	0.00	0.00	33.32
Nr	mm	12.4	50.1	0.0	98.5	129.1	156.4	96.1	94.7	0.0	89.3	147.2	134.9	1008.70

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Mosaico de pastos y cultivos No 143
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	122.35	103.75	151.84	52.10	53.63	16.95	86.72	74.14	139.72	43.24	8.43	19.41	872.28
Ret	mm	14.68	12.45	18.22	6.25	6.44	5.00	10.41	8.90	16.77	5.19	5.00	5.00	114.31
Pi	mm	107.67	91.30	133.62	45.85	47.19	11.95	76.31	65.24	122.95	38.05	3.43	14.41	757.97
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	105.3	105.30	105.30	105.30	87.38	70.39	50.70	64.74	67.87	105.30	79.44	50.70	
HD	mm	162.27	145.90	188.22	100.45	83.87	31.64	76.31	79.28	140.12	92.65	32.17	14.41	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.58	1.00	1.00	1.00	1.00	0.59	0.26	
C2	-	0.58	0.38	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.32	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	103.05	86.4	133.1	63.8	64.2	31.6	62.3	62.1	80.9	63.9	32.2	14.4	797.92
Hsf	mm	105.30	105.30	105.30	87.38	70.39	50.70	64.74	67.87	105.30	79.44	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	17.92	34.92	54.60	40.57	37.43	0.00	25.86	54.60	54.60	
Rp	mm	4.62	4.95	0.49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.60	0.00	0.00	0.00	14.65
Nr	mm	27.4	38.8	0.0	81.7	99.1	150.2	102.8	99.5	41.7	89.8	148.2	157.4	1036.66

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Pastos limpios
 Fecha:

Cfo No 144
 Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	120.51	105.17	139.44	56.98	47.75	16.58	93.58	79.43	146.39	51.26	11.59	18.07	886.76
Ret	mm	14.46	12.62	16.73	6.84	5.73	5.00	11.23	9.53	17.57	6.15	5.00	5.00	115.86
Pi	mm	106.05	92.55	122.71	50.14	42.02	11.58	82.35	69.90	128.82	45.11	6.59	13.07	770.89
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	70.2	70.20	70.20	70.20	56.57	34.41	33.80	53.88	61.67	70.20	51.40	33.80	
HD	mm	142.45	128.95	159.11	86.54	64.79	12.19	82.35	89.98	156.69	81.51	24.19	13.07	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.33	1.00	1.00	1.00	1.00	0.66	0.36	
C2	-	0.33	0.10	0.71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.94	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	86.74	68.8	113.8	63.8	64.2	12.2	62.3	62.1	118.9	63.9	24.2	13.1	754.02
Hsf	mm	70.20	70.20	70.20	56.57	34.41	33.80	53.88	61.67	70.20	51.40	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	13.63	35.80	36.40	16.33	8.53	0.00	18.80	36.40	36.40	
Rp	mm	19.31	23.72	8.88	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.36	0.00	0.00	0.00	53.27
Nr	mm	43.7	56.3	19.3	77.4	100.0	151.5	78.6	70.6	3.7	82.7	138.0	140.5	962.35

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Pastos limpios
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

No 145

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrenría Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	111.96	102.48	127.21	47.92	32.53	15.30	85.91	78.49	164.41	55.69	12.07	16.78	850.76
Ret	mm	13.43	12.30	15.26	5.75	5.00	5.00	10.31	9.42	19.73	6.68	5.00	5.00	112.88
Pi	mm	98.53	90.18	111.95	42.17	27.53	10.30	75.60	69.07	144.68	49.01	7.07	11.78	737.87
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	70.2	70.20	70.20	70.20	48.60	33.80	33.80	47.13	54.09	70.20	55.30	33.80	
HD	mm	134.93	126.58	148.35	78.57	42.33	10.30	75.60	82.40	164.97	85.41	28.57	11.78	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.28	1.00	1.00	1.00	1.00	0.78	0.32	
C2	-	0.12	0.04	0.42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	73.05	65.1	94.5	63.8	42.3	10.3	62.3	62.1	122.6	63.9	28.6	11.8	700.30
Hsf	mm	70.20	70.20	70.20	48.60	33.80	33.80	47.13	54.09	70.20	55.30	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	21.60	36.40	36.40	23.08	16.11	0.00	14.90	36.40	36.40	
Rp	mm	25.48	25.10	17.43	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.96	0.00	0.00	0.00	73.97
Nr	mm	57.4	60.1	38.6	85.4	122.4	153.4	85.4	78.2	0.0	78.8	133.6	141.8	1035.07

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Red vial, ferroviaria y terrenos asociados No 146
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Red vial, ferroviaria y terrenos asociados

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.15
Kv	0.18
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	10
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.0%	4.34
PM	18.0%	2.52
(CC-PM)	13.0%	1.82

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	118.94	104.61	137.29	55.08	44.52	16.30	92.13	79.03	149.09	51.76	11.78	17.79	878.31
Ret	mm	14.27	12.55	16.47	6.61	5.34	5.00	11.06	9.48	17.89	6.21	5.00	5.00	114.88
Pi	mm	104.67	92.06	120.82	48.47	39.18	11.30	81.07	69.55	131.20	45.55	6.78	12.79	763.44
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	4.34	4.34	4.34	4.34	2.52	2.52	2.52	4.34	4.34	4.34	2.52	2.52	
HD	mm	106.49	93.88	122.64	50.29	39.18	11.30	81.07	71.37	133.02	47.37	6.78	12.79	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	65.22	62.6	66.6	50.3	39.2	11.3	62.3	62.1	122.6	47.4	6.8	12.8	609.06
Hsf	mm	4.34	4.34	4.34	2.52	2.52	2.52	4.34	4.34	4.34	2.52	2.52	2.52	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	1.82	1.82	1.82	0.00	0.00	0.00	1.82	1.82	1.82	
Rp	mm	39.45	29.49	54.26	0.00	0.00	0.00	16.98	7.45	8.59	0.00	0.00	0.00	156.20
Nr	mm	65.2	62.6	66.6	79.1	91.0	117.8	62.3	62.1	0.0	82.3	120.8	106.2	915.95

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Loma residual+Plantación forestal

No

147

Fecha:

Cfo

Coefficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa

Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración

I: Coeficiente de Infiltración

CC: Capacidad de campo

PM: Punto de Marchitez

PR: Profundidad de Raíces

(CC-PR): Rango de agua disponible

DS: Densidad del suelo

C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR

C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR

Kp: Factor por pendiente

Kv: Factor por vegetación

Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual

Pi: Precipitación que infiltra

ESC: escorrentía Superficial

ETP: Evapotranspiración potencial

ETR: Evapotranspiración real

Hsi: Humedad del suelo inicial

HD: Humedad disponible

Hsf: Humedad del suelo final

DCC: deficit de capacidad de campo

Rp: Recarga potencial

NR: necesidad de riego

Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.15
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	1000
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso

(%)

(mm)

CC	27.0%	351
PM	13.0%	169
(CC-PM)	14.0%	182

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	105.44	101.24	117.87	46.95	25.44	15.02	85.63	79.79	170.93	60.14	13.01	15.42	836.88
Ret	mm	21.09	20.25	23.57	9.39	5.09	5.00	17.13	15.96	34.19	12.03	5.00	5.00	173.70
Pi	mm	84.35	80.99	94.30	37.56	20.35	10.02	68.50	63.83	136.74	48.11	8.01	10.42	663.18
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	351	321.21	302.71	295.83	258.78	229.06	207.27	227.82	236.37	284.22	257.55	222.16	
HD	mm	266.35	233.20	228.01	164.39	110.13	70.08	106.77	122.65	204.11	163.33	96.56	63.58	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.90	0.61	0.39	0.59	0.67	1.00	0.90	0.53	0.35	
C2	-	0.75	0.59	0.52	0.27	0.17	0.11	0.18	0.22	0.45	0.27	0.16	0.12	
ETR	mm	114.14	99.5	101.2	74.6	50.1	31.8	48.0	55.3	88.9	74.8	43.4	27.5	809.14
Hsf	mm	321.21	302.71	295.83	258.78	229.06	207.27	227.82	236.37	284.22	257.55	222.16	205.04	
DCC	mm	29.79	48.29	55.17	92.22	121.94	143.73	123.19	114.63	66.78	93.45	128.84	145.96	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	46.1	74.0	87.1	145.2	200.2	239.2	199.8	183.6	100.5	146.5	211.2	235.6	1868.94

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Loma residual+Cuerpos de agua artificiales
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 148

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Cuerpos de agua artificiales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentia Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.30
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	10
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	3.51
PM	13.0%	1.69
(CC-PM)	14.0%	1.82

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	106.23	101.32	119.04	46.95	26.08	15.05	85.61	79.53	169.76	59.43	12.95	15.55	837.50
Ret	mm	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	60.00
Pi	mm	101.23	96.32	114.04	41.95	21.08	10.05	80.61	74.53	164.76	54.43	7.95	10.55	777.50
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	3.51	3.51	3.51	3.51	1.69	1.69	1.69	3.51	3.51	3.51	1.69	1.69	
HD	mm	103.05	98.14	115.86	43.77	21.08	10.05	80.61	76.35	166.58	56.25	7.95	10.55	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	65.22	62.6	66.6	43.8	21.1	10.1	62.3	62.1	122.6	56.3	8.0	10.6	591.00
Hsf	mm	3.51	3.51	3.51	1.69	1.69	1.69	3.51	3.51	3.51	1.69	1.69	1.69	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	1.82	1.82	1.82	0.00	0.00	0.00	1.82	1.82	1.82	
Rp	mm	36.01	33.75	47.48	0.00	0.00	0.00	16.52	12.43	42.15	0.00	0.00	0.00	188.32
Nr	mm	65.2	62.6	66.6	85.6	109.1	119.0	62.3	62.1	0.0	73.4	119.7	108.5	934.01

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Loma residual+Áreas turísticas
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 149

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Áreas turísticas

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.30
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.9

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	106.35	101.32	119.22	46.87	26.09	15.04	85.56	79.45	169.57	59.28	12.95	15.57	837.29
Ret	mm	95.72	91.19	107.30	42.19	23.48	13.54	77.01	71.50	152.62	53.35	11.66	14.01	753.57
Pi	mm	10.63	10.13	11.92	4.68	2.61	1.50	8.55	7.95	16.95	5.93	1.29	1.56	83.70
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	105.3	50.71	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.73	
HD	mm	65.23	10.14	11.92	4.68	2.61	1.50	8.55	7.95	16.95	5.93	1.29	1.59	
C1	-	1.00	0.19	0.22	0.09	0.05	0.03	0.16	0.15	0.31	0.11	0.02	0.03	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	65.22	10.1	11.9	4.7	2.6	1.5	8.6	8.0	17.0	5.9	1.3	1.6	138.30
Hsf	mm	50.71	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.73	50.70	
DCC	mm	54.59	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.57	54.60	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	119.8	169.6	175.8	177.5	180.4	180.4	170.6	170.9	160.3	176.5	179.1	170.2	2030.95

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Loma residual+Lagunas de oxidación
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje No 150
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Lagunas de oxidación

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.20
PR (mm)	10
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	3.24
PM	13.0%	1.56
(CC-PM)	14.0%	1.68

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	113.95	101.14	130.96	43.69	27.92	14.88	83.48	74.82	155.52	49.87	13.07	16.54	825.83
Ret	mm	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	60.00
Pi	mm	108.95	96.14	125.96	38.69	22.92	9.88	78.48	69.82	150.52	44.87	8.07	11.54	765.84
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	3.24	3.24	3.24	3.24	1.56	1.56	1.56	3.24	3.24	3.24	1.56	1.56	
HD	mm	110.63	97.82	127.64	40.37	22.92	9.88	78.48	71.50	152.20	46.55	8.07	11.54	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	65.22	62.6	66.6	40.4	22.9	9.9	62.3	62.1	122.6	46.6	8.1	11.5	580.68
Hsf	mm	3.24	3.24	3.24	1.56	1.56	1.56	3.24	3.24	3.24	1.56	1.56	1.56	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	1.68	1.68	1.68	0.00	0.00	0.00	1.68	1.68	1.68	
Rp	mm	43.73	33.57	59.40	0.00	0.00	0.00	14.53	7.72	27.91	0.00	0.00	0.00	186.84
Nr	mm	65.2	62.6	66.6	88.9	107.1	119.1	62.3	62.1	0.0	83.0	119.4	107.4	943.49

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Loma residual+Pastos limpios
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 151

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	200
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso (%)	(mm)
CC	31.0%	100.44
PM	18.0%	58.32
(CC-PM)	13.0%	42.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	114.55	101.10	131.86	43.30	27.90	14.85	83.22	74.41	154.51	49.09	13.10	16.61	824.50
Ret	mm	13.75	12.13	15.82	5.20	5.00	5.00	9.99	8.93	18.54	5.89	5.00	5.00	110.25
Pi	mm	100.80	88.97	116.04	38.10	22.90	9.85	73.23	65.48	135.97	43.20	8.10	11.61	714.25
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	100.44	100.44	100.44	100.44	74.77	58.32	58.32	69.28	72.65	100.44	79.73	58.32	
HD	mm	142.92	131.09	158.16	80.22	39.35	9.85	73.23	76.44	150.30	85.32	29.51	11.61	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.93	0.23	1.00	1.00	1.00	1.00	0.70	0.28	
C2	-	0.30	0.14	0.59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.66	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	84.79	71.3	105.8	63.8	39.4	9.8	62.3	62.1	101.8	63.9	29.5	11.6	706.11
Hsf	mm	100.44	100.44	100.44	74.77	58.32	58.32	69.28	72.65	100.44	79.73	58.32	58.32	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	25.67	42.12	42.12	31.17	27.79	0.00	20.71	42.12	42.12	
Rp	mm	16.01	17.63	10.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.41	0.00	0.00	0.00	50.26
Nr	mm	45.7	53.8	27.3	89.4	131.1	159.5	93.4	89.9	20.8	84.6	138.4	147.7	1081.79

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Loma residual+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 152

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	1000
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	351
PM	13.0%	169
(CC-PM)	14.0%	182

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	105.25	101.22	117.60	46.91	25.25	15.01	85.61	79.84	171.20	60.29	13.02	15.39	836.59
Ret	mm	21.05	20.24	23.52	9.38	5.05	5.00	17.12	15.97	34.24	12.06	5.00	5.00	173.63
Pi	mm	84.20	80.98	94.08	37.53	20.20	10.01	68.49	63.87	136.96	48.23	8.02	10.39	662.96
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	351	321.06	302.55	295.45	258.37	228.50	206.70	227.24	236.45	284.52	257.98	221.97	
HD	mm	266.20	233.04	227.63	163.98	109.57	69.51	106.19	122.11	204.41	163.75	97.00	63.36	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.90	0.60	0.38	0.58	0.67	1.00	0.90	0.53	0.35	
C2	-	0.75	0.59	0.52	0.27	0.18	0.12	0.19	0.21	0.45	0.27	0.17	0.12	
ETR	mm	114.14	99.5	101.2	74.6	50.1	31.8	48.0	54.7	88.9	74.8	44.0	27.5	809.15
Hsf	mm	321.06	302.55	295.45	258.37	228.50	206.70	227.24	236.45	284.52	257.98	221.97	204.81	
DCC	mm	29.94	48.45	55.55	92.63	122.50	144.30	123.77	114.55	66.48	93.02	129.03	146.19	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	46.2	74.1	87.5	145.6	200.8	239.7	200.4	184.1	100.2	146.1	210.8	235.9	1871.36

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo residual+Cuerpos de agua artificiales
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

No 153

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Cuerpos de agua artificiales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentia Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.30
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	10
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	3.51
PM	13.0%	1.69
(CC-PM)	14.0%	1.82

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	107.55	101.38	121.02	46.66	26.77	15.05	85.41	78.91	167.66	58.05	12.91	15.75	837.13
Ret	mm	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	60.00
Pi	mm	102.55	96.38	116.02	41.66	21.77	10.05	80.41	73.91	162.66	53.05	7.91	10.75	777.12
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	3.51	3.51	3.51	3.51	1.69	1.69	1.69	3.51	3.51	3.51	1.69	1.69	
HD	mm	104.37	98.20	117.84	43.48	21.77	10.05	80.41	75.73	164.48	54.87	7.91	10.75	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	65.22	62.6	66.6	43.5	21.8	10.1	62.3	62.1	122.6	54.9	7.9	10.8	590.18
HSf	mm	3.51	3.51	3.51	1.69	1.69	1.69	3.51	3.51	3.51	1.69	1.69	1.69	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	1.82	1.82	1.82	0.00	0.00	0.00	1.82	1.82	1.82	
Rp	mm	37.33	33.81	49.46	0.00	0.00	0.00	16.32	11.81	40.05	0.00	0.00	0.00	188.76
Nr	mm	65.2	62.6	66.6	85.9	108.4	119.0	62.3	62.1	0.0	74.8	119.7	108.3	934.83

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo residual+Áreas turísticas
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 154

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Áreas turísticas

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	300
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	1

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	150.66
PM	18.0%	87.48
(CC-PM)	13.0%	63.18

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	106.65	101.33	119.54	46.55	25.94	14.99	85.32	79.26	169.59	59.00	12.95	15.63	836.76
Ret	mm	106.65	101.33	119.54	46.55	25.94	14.99	85.32	79.26	169.59	59.00	12.95	15.63	836.75
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	150.66	87.48	87.48	87.48	87.48	87.48	87.48	87.48	87.48	87.48	87.48	87.48	
HD	mm	63.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	63.18	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	63.18
Hsf	mm	87.48	87.48	87.48	87.48	87.48	87.48	87.48	87.48	87.48	87.48	87.48	87.48	
DCC	mm	63.18	63.18	63.18	63.18	63.18	63.18	63.18	63.18	63.18	63.18	63.18	63.18	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	130.4	188.3	196.3	190.7	191.6	190.4	187.7	187.4	185.8	191.0	189.0	180.4	2209.07

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo residual+Áreas turísticas
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 155

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Áreas turísticas

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.30
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	1

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	108.29	101.39	122.12	46.41	27.03	15.04	85.24	78.52	166.45	57.21	12.90	15.85	836.46
Ret	mm	108.29	101.39	122.12	46.41	27.03	15.04	85.24	78.52	166.45	57.21	12.90	15.85	836.45
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	105.3	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	
HD	mm	54.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	54.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	54.60
Hsf	mm	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	130.4	179.8	187.7	182.1	183.0	181.9	179.2	178.8	177.2	182.4	180.4	171.8	2114.69

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo residual+Áreas turísticas
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 156

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Áreas turísticas

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.30
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	1

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	106.62	101.33	119.61	46.80	26.20	15.04	85.51	79.32	169.18	59.00	12.95	15.61	837.17
Ret	mm	106.62	101.33	119.61	46.80	26.20	15.04	85.51	79.32	169.18	59.00	12.95	15.61	837.17
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	105.3	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	
HD	mm	54.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	54.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	54.60
HSf	mm	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	130.4	179.8	187.7	182.1	183.0	181.9	179.2	178.8	177.2	182.4	180.4	171.8	2114.69

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo residual+Pastos limpios
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

No 157

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	200
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	100.44
PM	18.0%	58.32
(CC-PM)	13.0%	42.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	107.48	101.37	120.75	46.36	26.36	14.99	85.18	78.89	168.36	58.16	12.92	15.75	836.57
Ret	mm	12.90	12.16	14.49	5.56	5.00	5.00	10.22	9.47	20.20	6.98	5.00	5.00	111.98
Pi	mm	94.58	89.21	106.26	40.80	21.36	9.99	74.96	69.42	148.16	51.18	7.92	10.75	724.59
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	100.44	100.44	100.44	100.44	77.47	58.32	58.32	71.01	78.32	100.44	87.71	58.32	
HD	mm	136.70	131.33	148.38	82.92	40.51	9.99	74.96	82.11	168.16	93.30	37.31	10.75	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.96	0.24	1.00	1.00	1.00	1.00	0.89	0.26	
C2	-	0.15	0.15	0.36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	75.00	72.00	90.50	63.80	40.50	10.00	62.30	62.10	122.60	63.90	37.30	10.80	710.72
Hsf	mm	100.44	100.44	100.44	77.47	58.32	58.32	71.01	78.32	100.44	87.71	58.32	58.32	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	22.97	42.12	42.12	29.44	22.12	0.00	12.73	42.12	42.12	
Rp	mm	19.58	17.25	15.73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.43	0.00	0.00	0.00	55.99
Nr	mm	55.4	53.2	42.6	86.7	130.0	159.4	91.7	84.2	0.0	76.6	130.6	148.6	1059.11

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo residual+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

No 158

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	1000
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	351
PM	13.0%	169
(CC-PM)	14.0%	182

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	107.35	101.36	120.69	46.62	26.56	15.04	85.38	78.98	168.05	58.24	12.93	15.72	836.90
Ret	mm	21.47	20.27	24.14	9.32	5.31	5.00	17.08	15.80	33.61	11.65	5.00	5.00	173.65
Pi	mm	85.88	81.09	96.55	37.30	21.25	10.04	68.30	63.18	134.44	46.59	7.93	10.72	663.27
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	351	322.09	303.06	297.10	259.15	229.70	207.28	227.63	236.16	282.93	256.67	221.20	
HD	mm	267.88	234.18	230.61	165.40	111.40	70.74	106.58	121.81	201.60	160.52	95.60	62.92	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.91	0.61	0.39	0.59	0.67	1.00	0.88	0.53	0.35	
C2	-	0.76	0.60	0.54	0.27	0.18	0.12	0.18	0.21	0.43	0.26	0.16	0.12	
ETR	mm	114.79	100.1	102.5	75.2	50.7	32.5	48.0	54.7	87.7	72.9	43.4	27.5	809.90
Hsf	mm	322.09	303.06	297.10	259.15	229.70	207.28	227.63	236.16	282.93	256.67	221.20	204.37	
DCC	mm	28.91	47.94	53.90	91.85	121.30	143.72	123.37	114.84	68.07	94.33	129.80	146.63	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	44.6	73.0	84.5	144.1	199.0	238.5	200.0	184.4	103.0	149.3	212.2	236.3	1868.85

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cauce aluvial+Aeropuertos
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 159

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Aeropuertos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentia Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.20
PR (mm)	10
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	1

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	3.24
PM	13.0%	1.56
(CC-PM)	14.0%	1.68

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	111.70	101.32	127.35	44.95	27.82	14.96	84.27	76.45	160.29	53.02	12.95	16.29	831.37
Ret	mm	111.70	101.32	127.35	44.95	27.82	14.96	84.27	76.45	160.29	53.02	12.95	16.29	831.37
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	3.24	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	
HD	mm	1.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	1.68	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.68
Hsf	mm	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	
DCC	mm	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	130.4	126.8	134.8	129.2	130.1	128.9	126.2	125.9	124.3	129.5	127.5	118.9	1532.57

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cauce aluvial+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

No 160

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	434
PM	18.0%	252
(CC-PM)	13.0%	182

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	119.24	104.84	137.72	55.94	45.81	16.42	92.74	79.37	148.71	51.95	11.66	17.88	882.27
Ret	mm	23.85	20.97	27.54	11.19	9.16	5.00	18.55	15.87	29.74	10.39	5.00	5.00	182.26
Pi	mm	95.39	83.87	110.18	44.75	36.65	11.42	74.19	63.50	118.97	41.56	6.66	12.88	700.02
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	434	411.34	391.96	392.97	353.55	327.30	299.27	318.65	323.78	358.76	332.57	299.61	
HD	mm	277.39	243.21	250.14	185.72	138.20	86.72	121.46	130.15	190.75	148.32	87.23	60.49	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.76	0.48	0.67	0.72	1.00	0.81	0.48	0.33	
C2	-	0.81	0.65	0.64	0.32	0.22	0.14	0.21	0.22	0.37	0.25	0.15	0.12	
ETR	mm	118.05	103.2	109.2	84.2	62.9	39.5	54.8	58.4	84.0	67.7	39.6	26.4	847.91
Hsf	mm	411.34	391.96	392.97	353.55	327.30	299.27	318.65	323.78	358.76	332.57	299.61	286.11	
DCC	mm	22.66	42.04	41.03	80.45	106.70	134.73	115.35	110.22	75.24	101.43	134.39	147.89	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	35.1	63.9	65.0	123.8	172.2	222.5	185.1	176.1	113.9	161.5	220.6	238.7	1778.32

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cauce aluvial+Mosaico de pastos y cultivos No 161
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.15
Kv	0.14
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	300
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	130.2
PM	18.0%	75.6
(CC-PM)	13.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	116.65	103.91	134.06	52.85	40.42	15.95	90.40	78.75	153.14	52.81	12.01	17.40	868.35
Ret	mm	14.00	12.47	16.09	6.34	5.00	5.00	10.85	9.45	18.38	6.34	5.00	5.00	113.92
Pi	mm	102.65	91.44	117.97	46.51	35.42	10.95	79.55	69.30	134.76	46.47	7.01	12.40	754.43
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	130.2	130.20	130.20	130.20	112.94	84.18	75.60	92.88	100.07	130.20	112.76	75.60	
HD	mm	157.25	146.04	172.57	101.11	72.76	19.53	79.55	86.58	159.23	101.07	44.17	12.40	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.36	1.00	1.00	1.00	1.00	0.81	0.23	
C2	-	0.49	0.38	0.72	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.67	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	97.18	86.4	114.5	63.8	64.2	19.5	62.3	62.1	102.4	63.9	44.2	12.4	792.74
Hsf	mm	130.20	130.20	130.20	112.94	84.18	75.60	92.88	100.07	130.20	112.76	75.60	75.60	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	17.26	46.03	54.60	37.33	30.13	0.00	17.44	54.60	54.60	
Rp	mm	5.47	5.09	3.48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.25	0.00	0.00	0.00	16.29
Nr	mm	33.3	38.8	18.6	81.0	110.2	162.3	99.6	92.2	20.2	81.4	136.2	159.4	1033.33

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cauce aluvial+Mosaico de cultivos
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

No 162

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	0.10
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.20
PR (mm)	400
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	129.6
PM	13.0%	62.4
(CC-PM)	14.0%	67.2

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	122.51	99.59	145.52	36.85	25.57	14.40	79.23	66.99	133.60	35.55	14.02	17.17	791.01
Ret	mm	14.70	11.95	17.46	5.00	5.00	5.00	9.51	8.04	16.03	5.00	5.00	5.00	107.69
Pi	mm	107.81	87.64	128.06	31.85	20.57	9.40	69.72	58.95	117.57	30.55	9.02	12.17	683.31
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	129.6	129.14	127.30	129.55	97.63	64.93	62.87	70.32	67.16	123.43	90.07	64.49	
HD	mm	175.01	154.38	192.96	99.00	55.80	11.93	70.19	66.87	122.33	91.58	36.69	14.26	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.83	0.18	1.00	1.00	1.00	1.00	0.55	0.21	
C2	-	0.66	0.43	0.89	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	108.27	89.5	125.8	63.8	53.3	11.5	62.3	62.1	61.3	63.9	34.6	12.3	748.55
Hsf	mm	129.14	127.30	129.55	97.63	64.93	62.87	70.32	67.16	123.43	90.07	64.49	64.36	
DCC	mm	0.46	2.30	0.05	31.97	64.67	66.73	59.28	62.44	6.17	39.53	65.11	65.24	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	22.6	38.0	7.4	95.7	139.8	182.5	121.6	124.5	67.5	103.4	156.3	170.1	1229.49

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cauce aluvial+Vegetación acuática sobre cuerpos de agua No 163
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Vegetación acuática sobre cuerpos de agua

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrenría Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.15
Kv	0.09
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	10
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	4.34
PM	18.0%	2.52
(CC-PM)	13.0%	1.82

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	115.61	103.41	132.61	51.17	37.65	15.71	89.18	78.24	154.64	52.84	12.24	17.17	860.48
Ret	mm	13.87	12.41	15.91	6.14	5.00	5.00	10.70	9.39	18.56	6.34	5.00	5.00	113.32
Pi	mm	101.74	91.00	116.70	45.03	32.65	10.71	78.48	68.85	136.08	46.50	7.24	12.17	747.15
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	4.34	4.34	4.34	4.34	2.52	2.52	2.52	4.34	4.34	4.34	2.52	2.52	
HD	mm	103.56	92.82	118.52	46.85	32.65	10.71	78.48	70.67	137.90	48.32	7.24	12.17	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	65.22	62.6	66.6	46.9	32.7	10.7	62.3	62.1	122.6	48.3	7.2	12.2	599.29
Hsf	mm	4.34	4.34	4.34	2.52	2.52	2.52	4.34	4.34	4.34	2.52	2.52	2.52	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	1.82	1.82	1.82	0.00	0.00	0.00	1.82	1.82	1.82	
Rp	mm	36.52	28.43	50.14	0.00	0.00	0.00	14.39	6.75	13.47	0.00	0.00	0.00	149.68
Nr	mm	65.2	62.6	66.6	82.5	97.5	118.4	62.3	62.1	0.0	81.3	120.4	106.9	925.72

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cauce aluvial+Zonas industriales o comerciales No 164
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Zonas industriales o comerciales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	10
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	4.34
PM	18.0%	2.52
(CC-PM)	13.0%	1.82

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	120.83	105.56	140.01	58.45	49.92	16.78	94.58	80.04	146.00	51.72	11.34	18.21	893.45
Ret	mm	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	60.00
Pi	mm	115.83	100.56	135.01	53.45	44.92	11.78	89.58	75.04	141.00	46.72	6.34	13.21	833.44
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	4.34	4.34	4.34	4.34	2.52	2.52	2.52	4.34	4.34	4.34	2.52	2.52	
HD	mm	117.65	102.38	136.83	55.27	44.92	11.78	89.58	76.86	142.82	48.54	6.34	13.21	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
C2	-	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	65.22	62.6	133.1	55.3	44.9	11.8	62.3	62.1	122.6	48.5	6.3	13.2	687.98
Hsf	mm	4.34	4.34	4.34	2.52	2.52	2.52	4.34	4.34	4.34	2.52	2.52	2.52	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	1.82	1.82	1.82	0.00	0.00	0.00	1.82	1.82	1.82	
Rp	mm	50.61	37.99	1.88	0.00	0.00	0.00	25.49	12.94	18.39	0.00	0.00	0.00	147.29
Nr	mm	65.2	62.6	0.0	74.1	85.3	117.3	62.3	62.1	0.0	81.1	121.3	105.8	837.04

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cauce aluvial+Zonas industriales
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 165

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Zonas industriales o comerciales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentia Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	10
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	4.34
PM	18.0%	2.52
(CC-PM)	13.0%	1.82

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	117.16	104.09	134.78	53.41	41.43	16.04	90.83	78.85	152.27	52.62	11.95	17.50	870.91
Ret	mm	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	60.00
Pi	mm	112.16	99.09	129.78	48.41	36.43	11.04	85.83	73.85	147.27	47.62	6.95	12.50	810.93
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	4.34	4.34	4.34	4.34	2.52	2.52	2.52	4.34	4.34	4.34	2.52	2.52	
HD	mm	113.98	100.91	131.60	50.23	36.43	11.04	85.83	75.67	149.09	49.44	6.95	12.50	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	65.22	62.6	66.6	50.2	36.4	11.0	62.3	62.1	122.6	49.4	7.0	12.5	607.94
Hsf	mm	4.34	4.34	4.34	2.52	2.52	2.52	4.34	4.34	4.34	2.52	2.52	2.52	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	1.82	1.82	1.82	0.00	0.00	0.00	1.82	1.82	1.82	
Rp	mm	46.94	36.52	63.22	0.00	0.00	0.00	21.74	11.75	24.66	0.00	0.00	0.00	204.81
Nr	mm	65.2	62.6	66.6	79.1	93.8	118.0	62.3	62.1	0.0	80.2	120.7	106.5	917.07

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cauce aluvial+Cuerpos de agua artificiales No 166
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Cuerpos de agua artificiales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	10
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	4.34
PM	18.0%	2.52
(CC-PM)	13.0%	1.82

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	116.44	103.79	133.76	52.43	39.74	15.89	90.10	78.60	153.42	52.77	12.07	17.35	866.36
Ret	mm	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	60.00
Pi	mm	111.44	98.79	128.76	47.43	34.74	10.89	85.10	73.60	148.42	47.77	7.07	12.35	806.36
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	4.34	4.34	4.34	4.34	2.52	2.52	2.52	4.34	4.34	4.34	2.52	2.52	
HD	mm	113.26	100.61	130.58	49.25	34.74	10.89	85.10	75.42	150.24	49.59	7.07	12.35	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	65.22	62.6	66.6	49.3	34.7	10.9	62.3	62.1	122.6	49.6	7.1	12.4	605.24
Hsf	mm	4.34	4.34	4.34	2.52	2.52	2.52	4.34	4.34	4.34	2.52	2.52	2.52	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	1.82	1.82	1.82	0.00	0.00	0.00	1.82	1.82	1.82	
Rp	mm	46.22	36.22	62.20	0.00	0.00	0.00	21.01	11.50	25.81	0.00	0.00	0.00	202.94
Nr	mm	65.2	62.6	66.6	80.1	95.5	118.2	62.3	62.1	0.0	80.1	120.6	106.7	919.77

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cauce aluvial+Lagunas de oxidación No 167
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Lagunas de oxidación

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.15		
Kv	0.18		
Kfc	0.807		
Ci	1.000		
DS (g/cm3)	1.20		
PR (mm)	200		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	27.0%	64.8	
PM	13.0%	31.2	
(CC-PM)	14.0%	33.6	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	113.69	101.12	130.66	43.90	27.96	14.91	83.64	74.96	155.58	50.10	13.08	16.49	826.08
Ret	mm	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	60.00
Pi	mm	108.69	96.12	125.66	38.90	22.96	9.91	78.64	69.96	150.58	45.10	8.08	11.49	766.09
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	64.8	64.80	64.80	64.80	39.93	31.20	31.20	47.57	55.42	64.80	45.99	31.20	
HD	mm	142.29	129.72	159.26	72.50	31.69	9.91	78.64	86.33	174.80	78.70	22.87	11.49	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.94	0.29	1.00	1.00	1.00	1.00	0.68	0.34	
C2	-	0.35	0.14	0.78	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	88.05	71.3	118.5	63.8	31.7	9.9	62.3	62.1	122.6	63.9	22.9	11.5	728.50
Hsf	mm	64.80	64.80	64.80	39.93	31.20	31.20	47.57	55.42	64.80	45.99	31.20	31.20	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	24.87	33.60	33.60	17.24	9.38	0.00	18.81	33.60	33.60	
Rp	mm	20.64	24.78	7.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	18.59	0.00	0.00	0.00	71.19
Nr	mm	42.4	53.8	14.6	88.6	130.3	151.0	79.5	71.5	0.0	82.7	136.5	139.3	990.28

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cauce aluvial+Lagunas de oxidación No 168
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Lagunas de oxidación

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.20
PR (mm)	10
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	1

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	3.24
PM	13.0%	1.56
(CC-PM)	14.0%	1.68

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	113.01	101.17	129.69	44.50	28.19	14.98	84.06	75.48	156.53	51.00	13.05	16.40	828.06
Ret	mm	113.01	101.17	129.69	44.50	28.19	14.98	84.06	75.48	156.53	51.00	13.05	16.40	828.06
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	3.24	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	
HD	mm	1.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	1.68	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.68
Hsf	mm	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	
DCC	mm	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	130.4	126.8	134.8	129.2	130.1	128.9	126.2	125.9	124.3	129.5	127.5	118.9	1532.57

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Laguna+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 169
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	700
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	351.54
PM	18.0%	204.12
(CC-PM)	13.0%	147.42

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	132.95	107.23	145.25	36.44	34.90	12.74	76.57	73.34	179.35	46.94	10.17	21.88	877.77
Ret	mm	26.59	21.45	29.05	7.29	6.98	5.00	15.31	14.67	35.87	9.39	5.00	5.00	181.60
Pi	mm	106.36	85.78	116.20	29.15	27.92	7.74	61.26	58.67	143.48	37.55	5.17	16.88	696.16
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	351.54	337.90	321.06	325.43	280.60	257.18	235.01	251.43	258.56	309.46	276.71	243.51	
HD	mm	253.78	219.56	233.14	150.46	104.40	60.80	92.15	105.98	197.92	142.89	77.76	56.27	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.71	0.41	0.63	0.72	1.00	0.97	0.53	0.38	
C2	-	0.84	0.64	0.68	0.16	0.09	0.06	0.09	0.11	0.51	0.13	0.08	0.08	
ETR	mm	120.00	102.6	111.8	74.0	51.3	29.9	44.8	51.5	92.6	70.3	38.4	27.0	814.26
Hsf	mm	337.90	321.06	325.43	280.60	257.18	235.01	251.43	258.56	309.46	276.71	243.51	233.44	
DCC	mm	13.64	30.48	26.11	70.94	94.36	116.53	100.11	92.98	42.08	74.83	108.03	118.10	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	24.1	53.0	47.4	124.5	171.4	213.9	179.8	165.6	72.1	132.3	195.5	208.4	1588.01

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Laguna+Lagunas de oxidación

No 170

Fecha: Cfo

Coefficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa

Covertura: Lagunas de oxidación

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración

I: Coeficiente de Infiltración

CC: Capacidad de campo

PM: Punto de Marchitez

PR: Profundidad de Raíces

(CC-PR): Rango de agua disponible

DS: Densidad del suelo

C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR

C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR

Kp: Factor por pendiente

Kv: Factor por vegetación

Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual

Pi: Precipitacion que infiltra

ESC: escorrentia Superficial

ETP: Evapotranspiracion potencial

ETR: Evapotranspiracion real

Hsi: Humedad del suelo inicial

HD: Humedad disponible

Hsf: Humedad del suelo final

DCC: deficit de capacidad de campo

Rp: Recarga potencial

NR: necesidad de riego

Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.20
PR (mm)	10
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0

Por peso

(%)

(mm)

CC	27.0%	3.24
PM	13.0%	1.56
(CC-PM)	14.0%	1.68

3 780 13

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	112.81	101.28	129.01	44.32	27.90	14.91	83.84	75.73	158.46	51.64	12.98	16.44	829.30
Ret	mm	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	60.00
Pi	mm	107.81	96.28	124.01	39.32	22.90	9.91	78.84	70.73	153.46	46.64	7.98	11.44	769.32
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	3.24	3.24	3.24	3.24	1.56	1.56	1.56	3.24	3.24	3.24	1.56	1.56	
HD	mm	109.49	97.96	125.69	41.00	22.90	9.91	78.84	72.41	155.14	48.32	7.98	11.44	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	65.22	62.6	66.6	41.0	22.9	9.9	62.3	62.1	122.6	48.3	8.0	11.4	582.90
Hsf	mm	3.24	3.24	3.24	1.56	1.56	1.56	3.24	3.24	3.24	1.56	1.56	1.56	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	1.68	1.68	1.68	0.00	0.00	0.00	1.68	1.68	1.68	
Rp	mm	42.59	33.71	57.45	0.00	0.00	0.00	14.89	8.63	30.85	0.00	0.00	0.00	188.10
Nr	mm	65.2	62.6	66.6	88.2	107.2	119.0	62.3	62.1	0.0	81.2	119.5	107.5	941.27

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Laguna+Pastos limpios
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 171

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Pastos limpios

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentia Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	10
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0

Por peso	
(%)	(mm)
CC	31.0% 5.022
PM	18.0% 2.916
(CC-PM)	13.0% 2.106
	3 780 13

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	106.02	101.28	118.65	46.71	25.62	15.00	85.44	79.53	170.37	59.60	12.98	15.52	836.71
Ret	mm	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	60.00
Pi	mm	101.02	96.28	113.65	41.71	20.62	10.00	80.44	74.53	165.37	54.60	7.98	10.52	776.72
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	5.022	5.02	5.02	5.02	2.92	2.92	2.92	5.02	5.02	5.02	2.92	2.92	
HD	mm	103.13	98.38	115.76	43.82	20.62	10.00	80.44	76.64	167.48	56.71	7.98	10.52	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	65.22	62.6	66.6	43.8	20.6	10.0	62.3	62.1	122.6	56.7	8.0	10.5	590.99
Hsf	mm	5.02	5.02	5.02	2.92	2.92	2.92	5.02	5.02	5.02	2.92	2.92	2.92	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	2.11	2.11	2.11	0.00	0.00	0.00	2.11	2.11	2.11	
Rp	mm	35.80	33.70	47.09	0.00	0.00	0.00	16.06	12.43	42.76	0.00	0.00	0.00	187.83
Nr	mm	65.2	62.6	66.6	85.8	109.9	119.4	62.3	62.1	0.0	73.2	119.9	108.8	935.74

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Plano o llanura de inundación+Arbustal abierto No 172
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Arbustal abierto

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	500
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	292.56
PM	24.2%	166.98
(CC-PM)	18.2%	125.58

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	127.44	105.74	142.50	41.08	37.28	13.92	79.81	74.67	171.00	48.33	10.31	20.51	872.58
Ret	mm	15.29	12.69	17.10	5.00	5.00	5.00	9.58	8.96	20.52	5.80	5.00	5.00	114.94
Pi	mm	112.15	93.05	125.40	36.08	32.28	8.92	70.23	65.71	150.48	42.53	5.31	15.51	757.65
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	292.56	284.05	271.97	279.55	241.02	218.75	197.12	216.91	224.86	272.35	240.75	206.43	
HD	mm	237.73	210.12	230.39	148.65	106.32	60.69	100.37	115.64	208.36	147.90	79.08	54.96	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.85	0.48	0.80	0.92	1.00	1.00	0.63	0.44	
C2	-	0.85	0.68	0.77	0.17	0.00	0.00	0.01	0.01	0.68	0.16	0.00	0.03	
ETR	mm	120.66	105.1	117.8	74.6	54.6	30.5	50.4	57.8	103.0	74.1	39.6	27.5	855.82
Hsf	mm	284.05	271.97	279.55	241.02	218.75	197.12	216.91	224.86	272.35	240.75	206.43	194.39	
DCC	mm	8.51	20.59	13.01	51.54	73.81	95.44	75.65	67.70	20.21	51.82	86.13	98.17	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	18.3	40.6	28.3	104.5	147.6	192.2	149.8	134.1	39.8	105.5	172.3	187.8	1320.83

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Plano o llanura de inundación+Plantación forestal No 173
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Limosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	1000
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	585.12
PM	24.2%	333.96
(CC-PM)	18.2%	251.16

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	127.49	105.78	142.36	40.92	37.04	13.87	79.71	74.67	171.46	48.40	10.33	20.53	872.55
Ret	mm	25.50	21.16	28.47	8.18	7.41	5.00	15.94	14.93	34.29	9.68	5.00	5.00	180.56
Pi	mm	101.99	84.62	113.89	32.74	29.63	8.87	63.77	59.74	137.17	38.72	5.33	15.53	692.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	585.12	563.84	538.95	537.02	480.48	443.36	407.69	420.39	425.48	478.05	447.11	407.78	
HD	mm	353.15	314.50	318.88	235.80	176.15	118.27	137.50	146.17	228.69	182.81	118.48	89.35	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.94	0.70	0.47	0.55	0.58	0.91	0.73	0.47	0.36	
C2	-	0.89	0.75	0.74	0.46	0.34	0.23	0.27	0.30	0.47	0.36	0.24	0.19	
ETR	mm	123.27	109.5	115.8	89.3	66.8	44.5	51.1	54.7	84.6	69.7	44.7	32.2	886.04
Hsf	mm	563.84	538.95	537.02	480.48	443.36	407.69	420.39	425.48	478.05	447.11	407.78	391.08	
DCC	mm	21.28	46.17	48.10	104.64	141.76	177.43	164.73	159.64	107.07	138.01	177.34	194.04	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	28.5	61.8	65.4	142.9	203.4	260.1	238.2	229.2	145.1	196.2	258.5	279.0	2108.25

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Plano o llanura de inundación+Mosaico de pastos con espacios naturales No 174
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.754
Ci	0.994
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	200
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	117.024
PM	24.2%	66.792
(CC-PM)	18.2%	50.232

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	122.45	104.36	143.23	48.18	43.96	15.63	84.89	75.71	155.36	47.95	10.05	19.22	870.99
Ret	mm	24.49	20.87	28.65	9.64	8.79	5.00	16.98	15.14	31.07	9.59	5.00	5.00	180.22
Pi	mm	97.34	82.96	113.86	38.30	34.95	10.56	67.48	60.19	123.51	38.12	5.02	14.13	686.42
ESC	mm	0.62	0.50	0.70	0.20	0.20	0.10	0.40	0.40	0.80	0.20	0.00	0.10	4.22
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	117.024	117.02	117.02	117.02	91.55	66.79	66.79	72.00	70.08	117.02	91.23	66.79	
HD	mm	147.57	133.19	164.09	88.53	59.71	10.56	67.48	65.40	126.80	88.35	29.46	14.13	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.21	1.00	1.00	1.00	1.00	0.59	0.28	
C2	-	0.34	0.16	0.62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	87.39	72.6	107.8	63.8	59.7	10.6	62.3	62.1	66.2	63.9	29.5	14.1	699.95
Hsf	mm	117.02	117.02	117.02	91.55	66.79	66.79	72.00	70.08	117.02	91.23	66.79	66.79	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	25.47	50.23	50.23	45.03	46.94	0.00	25.79	50.23	50.23	
Rp	mm	9.95	10.37	6.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10.36	0.00	0.00	0.00	36.71
Nr	mm	43.1	52.6	25.3	89.2	118.9	166.9	107.3	109.0	56.4	89.7	146.6	153.3	1158.31

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Plano o llanura de inundación+Mosaico de pastos con espacios naturales No 175
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440		
Kp	0.06		
Kv	0.18		
Kfc	0.997		
Ci	1.000		
DS (g/cm3)	1.62		
PR (mm)	200		
Hsi (%)	31.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	31.0%	100.44	
PM	18.0%	58.32	
(CC-PM)	13.0%	42.12	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	137.66	107.52	150.84	33.91	36.05	12.50	74.14	71.48	177.98	43.32	9.77	22.81	877.97
Ret	mm	16.52	12.90	18.10	5.00	5.00	5.00	8.90	8.58	21.36	5.20	5.00	5.00	116.56
Pi	mm	121.14	94.62	132.74	28.91	31.05	7.50	65.24	62.90	156.62	38.12	4.77	17.81	761.42
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	100.44	100.44	100.44	100.44	65.58	58.32	58.32	61.29	62.08	100.44	74.65	58.32	
HD	mm	163.26	136.74	174.86	71.03	38.31	7.50	65.24	65.87	160.38	80.24	21.10	17.81	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.91	0.18	1.00	1.00	1.00	1.00	0.50	0.42	
C2	-	0.78	0.28	0.99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.90	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	116.09	80.1	132.5	63.8	38.3	7.5	62.3	62.1	116.5	63.9	21.1	17.8	781.91
Hsf	mm	100.44	100.44	100.44	65.58	58.32	58.32	61.29	62.08	100.44	74.65	58.32	58.32	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	34.86	42.12	42.12	39.16	38.36	0.00	25.79	42.12	42.12	
Rp	mm	5.05	14.52	0.28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.78	0.00	0.00	0.00	21.63
Nr	mm	14.4	45.1	0.7	98.6	132.2	161.9	101.4	100.5	6.1	89.7	146.8	141.5	1038.83

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Plano o llanura de inundación+Pastos enmalezados No 176
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Pastos enmalezados

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	200
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	100.44
PM	18.0%	58.32
(CC-PM)	13.0%	42.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	131.41	105.28	146.87	36.52	34.21	13.35	76.53	71.70	167.89	43.59	10.73	20.97	859.07
Ret	mm	15.77	12.63	17.62	5.00	5.00	5.00	9.18	8.60	20.15	5.23	5.00	5.00	114.18
Pi	mm	115.64	92.65	129.25	31.52	29.21	8.35	67.35	63.10	147.74	38.36	5.73	15.97	744.87
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	100.44	100.44	100.44	100.44	68.19	58.32	58.32	63.40	64.39	100.44	74.89	58.32	
HD	mm	157.76	134.77	171.37	73.64	39.08	8.35	67.35	68.18	153.81	80.48	22.30	15.97	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.93	0.20	1.00	1.00	1.00	1.00	0.53	0.38	
C2	-	0.65	0.23	0.91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.74	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	107.61	77.0	127.1	63.8	39.1	8.3	62.3	62.1	106.7	63.9	22.3	16.0	756.15
Hsf	mm	100.44	100.44	100.44	68.19	58.32	58.32	63.40	64.39	100.44	74.89	58.32	58.32	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	32.25	42.12	42.12	37.05	36.05	0.00	25.55	42.12	42.12	
Rp	mm	8.03	15.68	2.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.02	0.00	0.00	0.00	30.84
Nr	mm	22.8	48.2	6.0	96.0	131.4	161.0	99.3	98.2	15.9	89.5	145.6	143.4	1057.32

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Plano o llanura de inundación+Plantación forestal No 177
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	502.2
PM	18.0%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	129.25	104.52	145.46	37.36	33.40	13.61	77.38	71.73	164.37	43.65	11.11	20.33	852.14
Ret	mm	15.51	12.54	17.45	5.00	5.00	5.00	9.29	8.61	19.72	5.24	5.00	5.00	113.36
Pi	mm	113.74	91.98	128.01	32.36	28.40	8.61	68.09	63.12	144.65	38.41	6.11	15.33	738.81
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	502.2	490.72	470.69	476.89	418.06	380.99	348.24	364.64	371.24	425.16	390.71	352.79	
HD	mm	324.34	291.10	307.10	217.65	154.86	98.00	124.73	136.16	224.29	171.97	105.22	76.52	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.74	0.47	0.59	0.65	1.00	0.82	0.50	0.36	
C2	-	0.92	0.79	0.83	0.43	0.28	0.18	0.24	0.26	0.48	0.32	0.20	0.16	
ETR	mm	125.22	112.0	121.8	91.2	65.5	41.4	51.7	56.5	90.7	72.9	44.0	30.5	903.36
Hsf	mm	490.72	470.69	476.89	418.06	380.99	348.24	364.64	371.24	425.16	390.71	352.79	337.65	
DCC	mm	11.48	31.51	25.31	84.14	121.21	153.96	137.56	130.96	77.04	111.49	149.41	164.55	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	16.7	44.6	36.6	120.5	184.1	239.9	210.4	198.7	108.9	166.4	231.2	251.3	1809.35

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Plano o llanura de inundación+Plantación forestal No 178
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrenría Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	502.2
PM	18.0%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	131.93	105.30	147.52	36.25	34.41	13.34	76.22	71.50	167.76	43.20	10.66	21.08	859.16
Ret	mm	26.39	21.06	29.50	7.25	6.88	5.00	15.24	14.30	33.55	8.64	5.00	5.00	177.81
Pi	mm	105.54	84.24	118.02	29.00	27.53	8.34	60.98	57.20	134.21	34.56	5.66	16.08	681.36
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	502.2	485.13	461.74	463.94	408.12	374.68	344.84	358.49	364.14	413.14	381.87	347.28	
HD	mm	316.14	277.77	288.16	201.34	144.05	91.42	114.22	124.09	206.75	156.10	95.93	71.76	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.96	0.68	0.43	0.54	0.59	0.98	0.74	0.46	0.34	
C2	-	0.88	0.72	0.74	0.37	0.27	0.17	0.22	0.24	0.41	0.29	0.18	0.15	
ETR	mm	122.61	107.6	115.8	84.8	61.0	38.2	47.3	51.5	85.2	65.8	40.3	28.7	848.92
Hsf	mm	485.13	461.74	463.94	408.12	374.68	344.84	358.49	364.14	413.14	381.87	347.28	334.64	
DCC	mm	17.07	40.46	38.26	94.08	127.52	157.36	143.71	138.06	89.06	120.33	154.92	167.56	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	24.9	58.0	55.6	136.8	194.9	246.4	220.9	210.7	126.5	182.3	240.5	256.1	1953.56

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Plano o llanura de inundación+Plantación forestal No 179
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Limosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	1000
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	585.12
PM	24.2%	333.96
(CC-PM)	18.2%	251.16

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	134.83	107.84	147.22	36.36	36.63	12.68	76.26	73.27	180.52	46.49	9.76	22.41	884.28
Ret	mm	26.97	21.57	29.44	7.27	7.33	5.00	15.25	14.65	36.10	9.30	5.00	5.00	182.88
Pi	mm	107.86	86.27	117.78	29.09	29.30	7.68	61.01	58.62	144.42	37.19	4.76	17.41	701.39
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	585.12	568.41	543.30	543.26	481.79	443.70	406.84	418.03	423.24	481.22	448.75	408.22	
HD	mm	359.02	320.72	327.12	238.39	177.13	117.42	133.89	142.69	233.70	184.45	119.55	91.67	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.95	0.71	0.47	0.53	0.57	0.93	0.73	0.48	0.36	
C2	-	0.91	0.78	0.77	0.47	0.34	0.23	0.27	0.29	0.48	0.36	0.24	0.20	
ETR	mm	124.57	111.4	117.8	90.6	67.4	44.5	49.8	53.4	86.4	69.7	45.3	32.8	893.70
Hsf	mm	568.41	543.30	543.26	481.79	443.70	406.84	418.03	423.24	481.22	448.75	408.22	392.81	
DCC	mm	16.71	41.82	41.86	103.33	141.42	178.28	167.09	161.88	103.90	136.37	176.90	192.31	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	22.6	55.6	57.2	140.3	202.4	261.0	241.8	232.7	140.1	194.5	257.4	276.7	2082.28

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Plano o llanura de inundación+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 180
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	700
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.0%	351.54
PM	18.0%	204.12
(CC-PM)	13.0%	147.42

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	132.76	105.95	147.41	36.05	34.66	13.11	76.12	71.87	171.16	43.96	10.49	21.42	864.96
Ret	mm	15.93	12.71	17.69	5.00	5.00	5.00	9.13	8.62	20.54	5.28	5.00	5.00	114.90
Pi	mm	116.83	93.24	129.72	31.05	29.66	8.11	66.99	63.25	150.62	38.68	5.49	16.42	750.06
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	351.54	343.80	328.79	337.36	288.69	262.51	238.17	255.96	263.32	316.47	281.01	246.24	
HD	mm	264.25	232.92	254.39	164.29	114.23	66.50	101.04	115.09	209.82	151.03	82.38	58.54	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.77	0.45	0.69	0.78	1.00	1.00	0.56	0.40	
C2	-	0.91	0.73	0.82	0.25	0.10	0.06	0.10	0.12	0.59	0.16	0.08	0.08	
ETR	mm	124.57	108.3	121.1	79.7	55.8	32.5	49.2	55.9	97.5	74.1	40.3	28.1	867.07
Hsf	mm	343.80	328.79	337.36	288.69	262.51	238.17	255.96	263.32	316.47	281.01	246.24	234.53	
DCC	mm	7.74	22.75	14.18	62.85	89.03	113.37	95.58	88.22	35.07	70.53	105.30	117.01	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	13.6	39.6	26.2	110.7	161.6	208.2	170.9	156.5	60.2	124.2	190.8	206.1	1468.64

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Plano o llanura de inundación+Arbustal abierto No 181
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Arbustal abierto

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.15		
Kv	0.20		
Kfc	0.807		
Ci	1.000		
DS (g/cm3)	1.20		
PR (mm)	500		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	27.0%	162	
PM	13.0%	78	
(CC-PM)	14.0%	84	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	105.87	101.36	118.26	46.78	25.64	14.99	85.46	79.73	171.32	60.02	12.93	15.54	837.89
Ret	mm	12.70	12.16	14.19	5.61	5.00	5.00	10.25	9.57	20.56	7.20	5.00	5.00	112.24
Pi	mm	93.16	89.20	104.07	41.17	20.64	9.99	75.21	70.16	150.76	52.82	7.93	10.54	725.65
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	162	153.42	150.63	153.53	130.93	95.08	84.71	98.89	106.95	154.71	142.35	96.18	
HD	mm	177.16	164.62	176.70	116.70	73.57	27.07	81.92	91.05	179.71	129.53	72.28	28.72	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.88	0.32	0.98	1.00	1.00	1.00	0.86	0.34	
C2	-	0.56	0.47	0.52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.68	0.02	0.00	0.00	
ETR	mm	101.74	92.0	101.2	63.8	56.5	20.4	61.0	62.1	103.0	65.2	54.1	19.9	800.85
Hsf	mm	153.42	150.63	153.53	130.93	95.08	84.71	98.89	106.95	154.71	142.35	96.18	86.80	
DCC	mm	8.58	11.37	8.47	31.07	66.92	77.29	63.11	55.05	7.29	19.65	65.82	75.20	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	37.3	44.5	40.4	94.8	138.8	184.2	126.6	117.2	26.9	82.3	137.5	172.5	1203.06

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Plano o llanura de inundación+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 182
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Cobertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300		
Kp	0.06		
Kv	0.14		
Kfc	0.754	CC	42.4% 175.536
Ci	0.954	PM	24.2% 100.188
DS (g/cm3)	1.38	(CC-PM)	18.2% 75.348
PR (mm)	300		
Hsi (%)	42.40		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	127.00	105.62	142.31	41.45	37.47	14.01	80.08	74.76	170.21	48.40	10.33	20.40	872.03
Ret	mm	15.24	12.67	17.08	5.00	5.00	5.00	9.61	8.97	20.42	5.81	5.00	5.00	114.80
Pi	mm	106.59	88.64	119.43	34.77	30.97	8.60	67.21	62.74	142.85	40.61	5.08	14.68	722.17
ESC	mm	5.17	4.30	5.80	1.70	1.50	0.40	3.30	3.00	6.90	2.00	0.20	0.70	34.97
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	175.536	172.56	168.59	172.86	143.86	111.29	103.34	112.64	113.27	167.84	144.54	108.11	
HD	mm	181.94	161.01	187.83	107.44	74.64	19.70	70.37	75.19	155.94	108.27	49.44	22.60	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.99	0.26	0.93	1.00	1.00	1.00	0.66	0.30	
C2	-	0.68	0.48	0.73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.44	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	109.57	92.6	115.2	63.8	63.5	16.5	57.9	62.1	88.3	63.9	41.5	17.6	792.50
Hsf	mm	172.56	168.59	172.86	143.86	111.29	103.34	112.64	113.27	167.84	144.54	108.11	105.21	
DCC	mm	2.98	6.95	2.67	31.67	64.25	72.19	62.90	62.26	7.69	30.99	67.43	70.33	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	23.8	39.5	20.6	95.4	129.1	182.9	129.5	124.4	42.0	94.9	151.7	170.0	1203.89

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Plano o llanura de inundación+Mosaico de pastos con espacios naturales No 183
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300		
Kp	0.06		
Kv	0.14		
Kfc	0.754	CC	42.4% 117.024
Ci	0.954	PM	24.2% 66.792
DS (g/cm3)	1.38	(CC-PM)	18.2% 50.232
PR (mm)	200		
Hsi (%)	42.40		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	112.23	102.53	126.04	45.69	29.79	14.83	84.27	78.15	168.92	56.07	12.19	16.92	847.64
Ret	mm	13.47	12.30	15.12	5.48	5.00	5.00	10.11	9.38	20.27	6.73	5.00	5.00	112.86
Pi	mm	94.19	86.05	105.78	38.35	23.65	9.37	70.73	65.59	141.77	47.06	6.86	11.37	700.77
ESC	mm	4.57	4.20	5.10	1.90	1.10	0.50	3.40	3.20	6.90	2.30	0.30	0.60	34.07
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	117.024	117.02	117.02	117.02	91.60	66.79	66.79	75.25	78.73	117.02	100.17	66.79	
HD	mm	144.42	136.28	156.01	88.58	48.46	9.37	70.73	74.05	153.71	97.29	40.24	11.37	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.96	0.19	1.00	1.00	1.00	1.00	0.80	0.23	
C2	-	0.28	0.22	0.46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.62	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	83.48	76.3	97.2	63.8	48.5	9.4	62.3	62.1	99.3	63.9	40.2	11.4	717.82
Hsf	mm	117.02	117.02	117.02	91.60	66.79	66.79	75.25	78.73	117.02	100.17	66.79	66.79	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	25.42	50.23	50.23	41.78	38.29	0.00	16.85	50.23	50.23	
Rp	mm	10.71	9.70	8.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.16	0.00	0.00	0.00	33.18
Nr	mm	47.0	48.8	35.9	89.2	130.1	168.1	104.1	100.4	23.3	80.8	135.8	156.1	1119.54

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Plano o llanura de inundación+Mosaico de pastos y cultivos No 184
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

- | | |
|---|------------------------------------|
| fc: Capacidad de infiltración | P: Precipitación Media Mensual |
| I: Coeficiente de Infiltración | Pi: Precipitación que infiltra |
| CC: Capacidad de campo | ESC: escorrentía Superficial |
| PM: Punto de Marchitez | ETP: Evapotranspiración potencial |
| PR: Profundidad de Raíces | ETR: Evapotranspiración real |
| (CC-PR): Rango de agua disponible | Hsi: Humedad del suelo inicial |
| DS: Densidad del suelo | HD: Humedad disponible |
| C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR | Hsf: Humedad del suelo final |
| C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR | DCC: déficit de capacidad de campo |
| Kp: Factor por pendiente | Rp: Recarga potencial |
| Kv: Factor por vegetación | NR: necesidad de riego |
| Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración | Ret: retención de lluvia |

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	111.78
PM	13.0%	53.82
(CC-PM)	14.0%	57.96

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	113.36	102.81	129.89	49.43	35.66	15.60	86.96	78.47	160.75	54.60	11.80	17.03	856.35
Ret	mm	13.60	12.34	15.59	5.93	5.00	5.00	10.44	9.42	19.29	6.55	5.00	5.00	113.16
Pi	mm	99.76	90.47	114.30	43.50	30.66	10.60	76.52	69.05	141.46	48.05	6.80	12.03	743.20
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	111.78	111.78	111.78	111.78	91.51	57.99	53.82	68.07	75.01	111.78	95.92	53.82	
HD	mm	157.72	148.43	172.26	101.46	68.35	14.77	76.52	83.30	162.65	106.01	48.90	12.03	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.25	1.00	1.00	1.00	1.00	0.84	0.21	
C2	-	0.47	0.40	0.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.69	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	95.87	87.6	111.8	63.8	64.2	14.8	62.3	62.1	103.6	63.9	48.9	12.0	790.85
Hsf	mm	111.78	111.78	111.78	91.51	57.99	53.82	68.07	75.01	111.78	95.92	53.82	53.82	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	20.27	53.80	57.96	43.72	36.77	0.00	15.86	57.96	57.96	
Rp	mm	3.89	2.86	2.47	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.08	0.00	0.00	0.00	10.31
Nr	mm	34.6	37.5	21.3	84.0	118.0	170.5	106.0	98.9	19.0	79.8	134.9	163.1	1067.53

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Plano o llanura de inundación+Plantación forestal No 185
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Limosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	1000
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	372.6
PM	13.0%	179.4
(CC-PM)	14.0%	193.2

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	121.38	104.45	135.84	42.84	34.05	14.25	81.59	76.03	170.13	51.39	11.12	19.06	862.13
Ret	mm	24.28	20.89	27.17	8.57	6.81	5.00	16.32	15.21	34.03	10.28	5.00	5.00	178.56
Pi	mm	97.10	83.56	108.67	34.27	27.24	9.25	65.27	60.82	136.10	41.11	6.12	14.06	683.57
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	372.6	350.35	329.41	328.25	281.53	251.64	224.63	241.94	248.73	297.17	267.98	232.58	
HD	mm	290.30	254.51	258.68	183.12	129.37	81.49	110.50	123.36	205.43	158.88	94.70	67.24	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.95	0.67	0.42	0.57	0.64	1.00	0.82	0.49	0.35	
C2	-	0.83	0.67	0.65	0.32	0.22	0.15	0.20	0.23	0.43	0.28	0.17	0.14	
ETR	mm	119.35	104.5	109.8	81.0	57.1	36.3	48.0	54.0	87.7	70.3	41.5	28.7	838.24
Hsf	mm	350.35	329.41	328.25	281.53	251.64	224.63	241.94	248.73	297.17	267.98	232.58	217.93	
DCC	mm	22.25	43.19	44.35	91.07	120.96	147.97	130.66	123.87	75.43	104.62	140.02	154.67	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	33.3	63.8	67.7	137.6	192.2	239.0	207.3	194.0	110.4	162.1	224.3	243.2	1874.91

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Plano o llanura de inundación+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 186
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	700
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	351.54
PM	18.0%	204.12
(CC-PM)	13.0%	147.42

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	137.90	107.62	150.98	33.80	36.10	12.47	74.05	71.47	178.39	43.31	9.73	22.88	878.70
Ret	mm	27.58	21.52	30.20	6.76	7.22	5.00	14.81	14.29	35.68	8.66	5.00	5.00	181.72
Pi	mm	110.32	86.10	120.78	27.04	28.88	7.47	59.24	57.18	142.71	34.65	4.73	17.88	696.98
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	351.54	340.55	322.78	329.06	281.49	258.38	235.31	250.34	257.21	307.96	274.87	242.49	
HD	mm	257.74	222.53	239.44	151.98	106.25	61.73	90.43	103.40	195.80	138.49	75.48	56.25	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.72	0.42	0.61	0.70	1.00	0.94	0.51	0.38	
C2	-	0.86	0.66	0.72	0.17	0.09	0.06	0.10	0.11	0.50	0.12	0.08	0.08	
ETR	mm	121.31	103.9	114.5	74.6	52.0	30.5	44.2	50.3	92.0	67.7	37.1	27.0	815.11
Hsf	mm	340.55	322.78	329.06	281.49	258.38	235.31	250.34	257.21	307.96	274.87	242.49	233.41	
DCC	mm	10.99	28.76	22.48	70.05	93.16	116.23	101.20	94.33	43.58	76.67	109.05	118.13	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	20.1	50.0	41.1	123.0	169.5	212.9	181.5	168.2	74.2	136.7	197.7	208.4	1583.61

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Plano o llanura de inundación+Herbazal denso de tierra firme no arbolado No 187
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	500
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	251.1
PM	18.0%	145.8
(CC-PM)	13.0%	105.3

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	135.00	105.86	152.13	37.00	41.17	13.89	74.53	72.02	170.77	42.94	8.88	22.21	876.40
Ret	mm	16.20	12.70	18.26	5.00	5.00	5.00	8.94	8.64	20.49	5.15	5.00	5.00	115.38
Pi	mm	118.80	93.16	133.87	32.00	36.17	8.89	65.59	63.38	150.28	37.79	3.88	17.21	761.02
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	251.1	246.63	236.54	245.93	211.61	185.52	165.14	180.29	185.91	235.65	209.53	173.16	
HD	mm	224.10	193.99	224.61	132.13	101.98	48.61	84.93	97.87	190.39	127.64	67.61	44.57	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.97	0.46	0.81	0.93	1.00	1.00	0.64	0.42	
C2	-	0.89	0.65	0.87	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.64	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	123.27	103.2	124.5	66.3	62.3	29.3	50.4	57.8	100.5	63.9	40.3	24.6	846.37
Hsf	mm	246.63	236.54	245.93	211.61	185.52	165.14	180.29	185.91	235.65	209.53	173.16	165.75	
DCC	mm	4.47	14.56	5.17	39.49	65.58	85.96	70.81	65.19	15.45	41.57	77.94	85.35	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	11.6	36.5	13.8	100.7	131.7	183.9	144.9	131.6	37.5	105.5	163.5	177.9	1239.23

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Plano o llanura de inundación+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 188
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	300
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	173.28
PM	30.0%	136.8
(CC-PM)	8.0%	36.48

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	132.42	105.11	151.41	39.29	42.58	14.48	76.19	72.41	165.46	43.11	8.93	21.56	872.93
Ret	mm	15.89	12.61	18.17	5.00	5.11	5.00	9.14	8.69	19.86	5.17	5.00	5.00	114.64
Pi	mm	116.53	92.50	133.24	34.29	37.47	9.48	67.05	63.72	145.60	37.94	3.93	16.56	758.31
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	173.28	173.28	173.28	173.28	143.80	136.80	136.80	141.58	143.19	173.28	147.31	136.80	
HD	mm	153.01	128.98	169.72	70.77	44.47	9.48	67.05	68.50	151.99	74.42	14.44	16.56	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.26	1.00	1.00	1.00	1.00	0.40	0.45	
C2	-	0.62	0.10	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.81	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	105.66	68.8	133.1	63.8	44.5	9.5	62.3	62.1	111.0	63.9	14.4	16.6	755.59
Hsf	mm	173.28	173.28	173.28	143.80	136.80	136.80	141.58	143.19	173.28	147.31	136.80	136.80	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	29.48	36.48	36.48	31.71	30.09	0.00	25.97	36.48	36.48	
Rp	mm	10.87	23.67	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.55	0.00	0.00	0.00	39.20
Nr	mm	24.8	56.3	0.0	93.3	120.4	154.3	94.0	92.2	11.6	89.9	147.8	137.1	1021.66

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Plano o llanura de inundación+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 189
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	300
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	157.32
PM	30.0%	124.2
(CC-PM)	8.0%	33.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	136.92	107.73	151.26	36.36	39.70	13.00	75.44	72.49	177.22	44.33	9.15	22.86	886.45
Ret	mm	16.43	12.93	18.15	5.00	5.00	5.00	9.05	8.70	21.27	5.32	5.00	5.00	116.85
Pi	mm	120.49	94.80	133.11	31.36	34.70	8.00	66.39	63.79	155.95	39.01	4.15	17.86	769.61
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	157.32	157.32	157.32	157.30	124.89	124.20	124.20	128.32	130.00	157.32	132.42	124.20	
HD	mm	153.61	127.92	166.23	64.46	35.39	8.00	66.39	67.91	161.75	72.13	12.37	17.86	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.24	1.00	1.00	1.00	1.00	0.37	0.54	
C2	-	0.70	0.08	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	110.87	67.6	133.1	63.8	35.4	8.0	62.3	62.1	122.6	63.9	12.4	17.9	759.87
Hsf	mm	157.32	157.32	157.30	124.89	124.20	124.20	128.32	130.00	157.32	132.42	124.20	124.20	
DCC	mm	0.00	0.00	0.02	32.43	33.12	33.12	29.01	27.32	0.00	24.90	33.12	33.12	
Rp	mm	9.62	27.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.02	0.00	0.00	0.00	42.86
Nr	mm	19.6	57.6	0.0	96.2	126.1	152.4	91.3	89.4	0.0	88.8	146.6	132.5	1000.37

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Plano o llanura de inundación+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 190
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	700
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	38.0%	404.32
PM	30.0%	319.2
(CC-PM)	8.0%	85.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	132.85	105.33	151.43	39.01	42.33	14.35	76.09	72.40	166.49	43.19	8.94	21.68	874.10
Ret	mm	26.57	21.07	30.29	7.80	8.47	5.00	15.22	14.48	33.30	8.64	5.00	5.00	180.84
Pi	mm	106.28	84.26	121.14	31.21	33.86	9.35	60.87	57.92	133.19	34.55	3.94	16.68	693.25
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	404.32	398.42	391.95	399.26	366.70	338.94	326.66	337.71	339.73	388.94	359.58	330.81	
HD	mm	191.40	163.48	193.89	111.27	81.36	29.09	68.33	76.43	153.72	104.29	44.32	28.29	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.96	0.34	0.80	0.90	1.00	1.00	0.52	0.33	
C2	-	0.72	0.45	0.71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.37	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	112.18	90.7	113.8	63.8	61.6	21.6	49.8	55.9	84.0	63.9	32.7	19.3	769.42
Hsf	mm	398.42	391.95	399.26	366.70	338.94	326.66	337.71	339.73	388.94	359.58	330.81	328.15	
DCC	mm	5.90	12.37	5.06	37.62	65.38	77.66	66.61	64.59	15.38	44.74	73.51	76.17	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	24.2	46.8	24.4	101.4	132.1	183.3	141.3	132.9	54.0	108.7	166.6	174.0	1289.67

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Plano o llanura de inundación+Mosaico de pastos y cultivos No 191
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	300
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.0%	150.66
PM	18.0%	87.48
(CC-PM)	13.0%	63.18

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	145.74	110.15	156.23	30.09	38.11	11.44	70.57	70.90	190.44	42.53	8.53	25.14	899.86
Ret	mm	17.49	13.22	18.75	5.00	5.00	5.00	8.47	8.51	22.85	5.10	5.00	5.00	119.39
Pi	mm	128.25	96.93	137.48	25.09	33.11	6.44	62.10	62.39	167.59	37.43	3.53	20.14	780.48
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	150.66	150.43	150.37	150.66	111.98	87.48	87.56	88.63	88.91	150.44	123.96	87.87	
HD	mm	191.43	159.88	200.37	88.27	57.61	6.44	62.18	63.54	169.02	100.39	40.01	20.53	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.91	0.10	0.98	1.00	1.00	1.00	0.63	0.32	
C2	-	0.97	0.55	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.73	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	128.48	97.0	133.1	63.8	57.6	6.4	61.0	62.1	106.1	63.9	39.6	18.8	837.83
Hsf	mm	150.43	150.37	150.66	111.98	87.48	87.56	88.63	88.91	150.44	123.96	87.87	89.25	
DCC	mm	0.23	0.29	0.00	38.68	63.18	63.10	62.03	61.75	0.22	26.70	62.79	61.41	
Rp	mm	0.00	0.00	4.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.06
Nr	mm	2.2	28.5	0.0	102.5	133.9	184.0	125.6	123.9	16.8	90.6	149.0	159.9	1116.64

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Plano o llanura de inundación+Mosaico de pastos y cultivos No 192
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	300
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.0%	150.66
PM	18.0%	87.48
(CC-PM)	13.0%	63.18

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	134.68	105.87	151.96	37.39	41.35	13.94	74.91	72.13	170.22	43.06	8.91	22.14	876.55
Ret	mm	16.16	12.70	18.24	5.00	5.00	5.00	8.99	8.66	20.43	5.17	5.00	5.00	115.35
Pi	mm	118.52	93.17	133.72	32.39	36.35	8.94	65.92	63.47	149.79	37.89	3.91	17.14	761.21
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	150.66	150.66	150.59	150.66	119.28	91.45	87.66	91.30	92.67	149.89	123.87	87.52	
HD	mm	181.70	156.35	196.83	95.57	68.15	12.91	66.10	67.29	154.98	100.30	40.30	17.18	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.20	1.00	1.00	1.00	1.00	0.64	0.27	
C2	-	0.81	0.49	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.51	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	118.05	93.2	133.1	63.8	64.2	12.7	62.3	62.1	92.6	63.9	40.3	15.8	822.04
Hsf	mm	150.66	150.59	150.66	119.28	91.45	87.66	91.30	92.67	149.89	123.87	87.52	88.84	
DCC	mm	0.00	0.07	0.00	31.38	59.22	63.00	59.36	57.99	0.77	26.79	63.14	61.82	
Rp	mm	0.47	0.00	0.52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.99
Nr	mm	12.4	32.0	0.0	95.2	123.4	177.5	121.6	120.1	30.8	90.7	148.7	163.2	1115.58

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Plano o llanura de inundación+Mosaico de pastos y cultivos No 193
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.0%	120.9
PM	18.0%	70.2
(CC-PM)	13.0%	50.7

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	123.97	104.29	148.68	49.24	48.85	16.14	84.96	74.62	148.76	45.02	9.14	19.65	873.32
Ret	mm	14.88	12.51	17.84	5.91	5.86	5.00	10.19	8.95	17.85	5.40	5.00	5.00	114.39
Pi	mm	109.09	91.78	130.84	43.33	42.99	11.14	74.77	65.67	130.91	39.62	4.14	14.65	758.93
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	120.9	120.90	120.90	120.90	100.46	79.27	70.20	82.70	86.26	120.90	96.61	70.20	
HD	mm	159.79	142.48	181.54	94.03	73.25	20.21	74.77	78.17	146.97	90.32	30.55	14.65	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.40	1.00	1.00	1.00	1.00	0.60	0.29	
C2	-	0.58	0.34	0.95	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.48	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	103.05	83.9	129.8	63.8	64.2	20.2	62.3	62.1	90.7	63.9	30.6	14.7	789.08
Hsf	mm	120.90	120.90	120.90	100.46	79.27	70.20	82.70	86.26	120.90	96.61	70.20	70.20	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	20.44	41.64	50.70	38.21	34.64	0.00	24.29	50.70	50.70	
Rp	mm	6.04	7.93	1.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.54	0.00	0.00	0.00	20.55
Nr	mm	27.4	41.3	3.3	84.2	105.8	157.8	100.5	96.7	31.9	88.2	146.0	153.3	1036.32

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Plano o llanura de inundación+Pastos limpios No 194
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	200
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	38.0%	115.52
PM	30.0%	91.2
(CC-PM)	8.0%	24.32

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	136.89	108.24	149.56	35.77	37.87	12.59	75.58	72.82	180.82	45.44	9.44	22.92	887.96
Ret	mm	16.43	12.99	17.95	5.00	5.00	5.00	9.07	8.74	21.70	5.45	5.00	5.00	117.33
Pi	mm	120.46	95.25	131.61	30.77	32.87	7.59	66.51	64.08	159.12	39.99	4.44	17.92	770.61
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	115.52	115.52	115.52	115.52	91.20	91.20	91.20	95.44	97.41	115.52	91.60	91.20	
HD	mm	144.78	119.57	155.93	55.09	32.87	7.59	66.51	68.32	165.33	64.31	4.84	17.92	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.31	1.00	1.00	1.00	1.00	0.20	0.74	
C2	-	0.59	0.00	0.94	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	103.70	62.6	129.1	55.1	32.9	7.6	62.3	62.1	122.6	63.9	4.8	17.9	724.62
Hsf	mm	115.52	115.52	115.52	91.20	91.20	91.20	95.44	97.41	115.52	91.60	91.20	91.20	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	24.32	24.32	24.32	20.09	18.11	0.00	23.92	24.32	24.32	
Rp	mm	16.76	32.68	2.47	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	18.40	0.00	0.00	0.00	70.31
Nr	mm	26.7	62.6	4.0	96.8	119.8	144.0	82.4	80.2	0.0	87.8	145.3	123.6	973.18

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Plantación forestal No 195
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.20
PR (mm)	1000
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	324
PM	13.0%	156
(CC-PM)	14.0%	168

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	118.99	100.45	139.25	40.03	27.02	14.60	81.22	70.58	143.78	42.02	13.53	16.99	808.46
Ret	mm	23.80	20.09	27.85	8.01	5.40	5.00	16.24	14.12	28.76	8.40	5.00	5.00	167.67
Pi	mm	95.19	80.36	111.40	32.02	21.62	9.60	64.98	56.46	115.02	33.62	8.53	11.99	640.79
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	324	302.45	282.06	285.63	241.76	212.68	191.10	209.37	214.91	249.62	223.16	196.47	
HD	mm	263.19	226.81	237.46	161.65	107.38	66.28	100.08	109.83	173.93	127.24	75.69	52.46	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.96	0.64	0.39	0.60	0.65	1.00	0.76	0.45	0.31	
C2	-	0.79	0.61	0.62	0.23	0.15	0.10	0.15	0.17	0.31	0.18	0.11	0.10	
ETR	mm	116.74	100.7	107.8	75.9	50.7	31.2	46.7	50.9	80.3	60.1	35.2	24.0	780.36
Hsf	mm	302.45	282.06	285.63	241.76	212.68	191.10	209.37	214.91	249.62	223.16	196.47	184.43	
DCC	mm	21.55	41.94	38.37	82.24	111.32	132.90	114.63	109.09	74.38	100.84	127.53	139.57	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	35.3	66.3	63.7	133.9	189.0	229.0	192.5	182.4	116.7	168.6	218.1	232.8	1828.10

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Aeropuertos No 196
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Aeropuertos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.20
PR (mm)	10
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	1

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	3.24
PM	13.0%	1.56
(CC-PM)	14.0%	1.68

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	118.99	100.45	139.25	40.03	27.02	14.60	81.22	70.58	143.78	42.02	13.53	16.99	808.46
Ret	mm	118.99	100.45	139.25	40.03	27.02	14.60	81.22	70.58	143.78	42.02	13.53	16.99	808.46
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	3.24	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	
HD	mm	1.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	1.68	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.68
Hsf	mm	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	
DCC	mm	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	130.4	126.8	134.8	129.2	130.1	128.9	126.2	125.9	124.3	129.5	127.5	118.9	1532.57

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Plantación forestal No 197
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.20
PR (mm)	1000
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	324
PM	13.0%	156
(CC-PM)	14.0%	168

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	112.72	102.02	129.04	48.09	32.46	15.45	86.45	77.58	158.04	53.48	12.55	16.55	844.42
Ret	mm	22.54	20.40	25.81	9.62	6.49	5.00	17.29	15.52	31.61	10.70	5.00	5.00	174.98
Pi	mm	90.18	81.62	103.23	38.47	25.97	10.45	69.16	62.06	126.43	42.78	7.55	11.55	669.45
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	324	299.39	281.52	280.24	242.18	214.88	192.88	212.84	219.63	260.23	233.35	201.27	
HD	mm	258.18	225.01	228.75	162.71	112.15	69.33	106.04	118.90	190.06	147.01	84.90	56.82	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.97	0.67	0.41	0.63	0.71	1.00	0.88	0.51	0.34	
C2	-	0.76	0.59	0.57	0.23	0.16	0.10	0.16	0.18	0.40	0.21	0.12	0.10	
ETR	mm	114.79	99.5	104.5	76.5	53.3	32.5	49.2	55.3	85.8	69.7	39.6	25.8	806.41
Hsf	mm	299.39	281.52	280.24	242.18	214.88	192.88	212.84	219.63	260.23	233.35	201.27	187.04	
DCC	mm	24.61	42.48	43.76	81.82	109.12	131.12	111.16	104.37	63.77	90.65	122.73	136.96	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	40.3	68.1	72.4	132.8	184.2	225.9	186.5	173.3	100.6	148.8	208.9	228.4	1770.22

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 198
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.20
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	97.2
PM	13.0%	46.8
(CC-PM)	14.0%	50.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	112.00	101.87	127.93	47.65	31.38	15.36	86.13	77.63	159.36	53.98	12.63	16.43	842.35
Ret	mm	13.44	12.22	15.35	5.72	5.00	5.00	10.34	9.32	19.12	6.48	5.00	5.00	111.99
Pi	mm	98.56	89.65	112.58	41.93	26.38	10.36	75.79	68.31	140.24	47.50	7.63	11.43	730.36
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	97.2	97.20	97.20	97.20	75.36	46.80	46.80	60.32	66.52	97.20	80.79	46.80	
HD	mm	148.96	140.05	162.98	92.33	54.94	10.36	75.79	81.83	159.96	97.90	41.62	11.43	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.21	1.00	1.00	1.00	1.00	0.83	0.23	
C2	-	0.37	0.30	0.59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.74	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	89.35	81.3	105.8	63.8	54.9	10.4	62.3	62.1	106.7	63.9	41.6	11.4	753.62
Hsf	mm	97.20	97.20	97.20	75.36	46.80	46.80	60.32	66.52	97.20	80.79	46.80	46.80	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	21.84	50.40	50.40	36.89	30.68	0.00	16.41	50.40	50.40	
Rp	mm	9.21	8.30	6.74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.89	0.00	0.00	0.00	27.14
Nr	mm	41.1	43.8	27.3	85.6	123.8	167.3	99.2	92.8	15.9	80.3	134.6	156.2	1067.89

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Plantación forestal No 199
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	434
PM	18.0%	252
(CC-PM)	13.0%	182

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	118.70	104.57	136.95	54.98	44.27	16.28	92.04	79.07	149.56	51.94	11.78	17.76	877.91
Ret	mm	23.74	20.91	27.39	11.00	8.85	5.00	18.41	15.81	29.91	10.39	5.00	5.00	181.41
Pi	mm	94.96	83.66	109.56	43.98	35.42	11.28	73.63	63.26	119.65	41.55	6.78	12.76	696.49
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	434	410.91	391.32	391.71	352.16	325.96	298.42	317.87	323.38	358.43	332.87	300.02	
HD	mm	276.96	242.57	248.88	183.69	135.58	85.24	120.05	129.13	191.03	147.98	87.65	60.78	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.74	0.47	0.66	0.71	1.00	0.81	0.48	0.33	
C2	-	0.81	0.65	0.64	0.31	0.22	0.14	0.21	0.22	0.38	0.24	0.15	0.12	
ETR	mm	118.05	103.2	109.2	83.5	61.6	38.8	54.2	57.8	84.6	67.1	39.6	26.4	844.08
Hsf	mm	410.91	391.32	391.71	352.16	325.96	298.42	317.87	323.38	358.43	332.87	300.02	286.41	
DCC	mm	23.09	42.68	42.29	81.84	108.04	135.58	116.13	110.62	75.57	101.13	133.98	147.59	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	35.5	64.6	66.2	125.8	174.8	224.0	186.5	177.1	113.6	161.8	220.1	238.4	1788.54

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Plantación forestal No 200
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	1000
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	351
PM	13.0%	169
(CC-PM)	14.0%	182

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	106.37	101.35	119.25	46.98	26.24	15.06	85.64	79.50	169.55	59.32	12.94	15.57	837.76
Ret	mm	21.27	20.27	23.85	9.40	5.25	5.00	17.13	15.90	33.91	11.86	5.00	5.00	173.84
Pi	mm	85.10	81.08	95.40	37.58	20.99	10.06	68.51	63.60	135.64	47.46	7.94	10.57	663.93
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	351	321.96	302.92	296.48	258.81	229.09	207.34	227.89	236.22	283.58	256.91	221.44	
HD	mm	267.10	234.04	229.32	165.06	110.80	70.15	106.85	122.49	202.86	162.04	95.85	63.01	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.91	0.61	0.39	0.59	0.67	1.00	0.89	0.53	0.35	
C2	-	0.75	0.60	0.53	0.27	0.18	0.11	0.18	0.22	0.44	0.27	0.16	0.12	
ETR	mm	114.14	100.1	101.8	75.2	50.7	31.8	48.0	55.3	88.3	74.1	43.4	27.5	810.46
Hsf	mm	321.96	302.92	296.48	258.81	229.09	207.34	227.89	236.22	283.58	256.91	221.44	204.47	
DCC	mm	29.04	48.08	54.52	92.19	121.91	143.66	123.11	114.78	67.42	94.09	129.56	146.53	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	45.3	73.1	85.8	144.5	199.6	239.1	199.7	183.7	101.7	147.8	212.0	236.2	1868.52

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Mosaico de pastos y cultivos No 201
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	108.34	101.57	122.23	47.23	28.11	15.16	85.80	78.91	166.33	57.57	12.79	15.90	839.93
Ret	mm	13.00	12.19	14.67	5.67	5.00	5.00	10.30	9.47	19.96	6.91	5.00	5.00	112.17
Pi	mm	95.34	89.38	107.56	41.56	23.11	10.16	75.50	69.44	146.37	50.66	7.79	10.90	727.77
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	105.3	105.30	105.30	105.30	83.09	50.70	50.70	63.93	71.26	105.30	92.05	50.70	
HD	mm	149.94	143.98	162.16	96.16	55.50	10.16	75.50	82.67	166.93	105.26	49.14	10.90	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.19	1.00	1.00	1.00	1.00	0.90	0.20	
C2	-	0.36	0.34	0.53	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.81	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	88.70	83.9	101.8	63.8	55.5	10.2	62.3	62.1	111.0	63.9	49.1	10.9	763.12
Hsf	mm	105.30	105.30	105.30	83.09	50.70	50.70	63.93	71.26	105.30	92.05	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	22.21	54.60	54.60	41.38	34.04	0.00	13.25	54.60	54.60	
Rp	mm	6.64	5.53	5.72	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.37	0.00	0.00	0.00	19.25
Nr	mm	41.7	41.3	31.3	86.0	127.5	171.7	103.7	96.1	11.6	77.2	131.3	160.9	1080.25

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Mosaico de pastos y cultivos No 202
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	115.39	103.54	132.25	51.72	38.23	15.78	89.52	78.65	155.34	53.44	12.14	17.18	863.20
Ret	mm	13.85	12.43	15.87	6.21	5.00	5.00	10.74	9.44	18.64	6.41	5.00	5.00	113.59
Pi	mm	101.54	91.11	116.38	45.51	33.23	10.78	78.78	69.21	136.70	47.03	7.14	12.18	749.59
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	105.3	105.30	105.30	105.30	87.04	56.09	50.70	67.21	74.31	105.30	88.42	50.70	
HD	mm	156.14	145.71	170.98	100.11	69.57	16.17	78.78	85.72	160.31	101.63	44.86	12.18	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.30	1.00	1.00	1.00	1.00	0.82	0.22	
C2	-	0.47	0.38	0.69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.69	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	95.87	86.4	112.5	63.8	64.2	16.2	62.3	62.1	103.6	63.9	44.9	12.2	787.77
Hsf	mm	105.30	105.30	105.30	87.04	56.09	50.70	67.21	74.31	105.30	88.42	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	18.26	49.22	54.60	38.10	30.99	0.00	16.88	54.60	54.60	
Rp	mm	5.67	4.76	3.89	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.10	0.00	0.00	0.00	16.42
Nr	mm	34.6	38.8	20.6	82.0	113.4	165.7	100.4	93.1	19.0	80.8	135.5	159.6	1043.56

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Tejido urbano continuo No 203
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Tejido urbano continuo

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentia Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.20
PR (mm)	10
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	1

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	3.24
PM	13.0%	1.56
(CC-PM)	14.0%	1.68

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	111.39	101.43	127.09	45.95	28.79	15.11	84.99	76.94	160.05	53.57	12.89	16.25	834.44
Ret	mm	111.39	101.43	127.09	45.95	28.79	15.11	84.99	76.94	160.05	53.57	12.89	16.25	834.44
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	3.24	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	
HD	mm	1.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	1.68	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.68
Hsf	mm	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	
DCC	mm	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	130.4	126.8	134.8	129.2	130.1	128.9	126.2	125.9	124.3	129.5	127.5	118.9	1532.57

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Mosaico de pastos con espacios naturales No 204
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.15		
Kv	0.18	CC	27.0% 64.8
Kfc	0.807	PM	13.0% 31.2
Ci	1.00	(CC-PM)	14.0% 33.6
DS (g/cm ³)	1.20		
PR (mm)	200		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	119.32	100.30	139.97	39.66	26.74	14.59	81.03	70.11	142.22	41.18	13.63	16.97	805.72
Ret	mm	14.32	12.04	16.80	5.00	5.00	5.00	9.72	8.41	17.07	5.00	5.00	5.00	108.35
Pi	mm	105.00	88.27	123.17	34.66	21.74	9.59	71.31	61.70	125.15	36.18	8.63	11.97	697.37
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	64.8	64.80	64.80	64.80	35.69	31.20	31.20	40.24	39.83	64.80	37.07	31.20	
HD	mm	138.60	121.87	156.77	68.26	26.23	9.59	71.31	70.74	133.78	69.78	14.50	11.97	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.78	0.29	1.00	1.00	1.00	1.00	0.43	0.36	
C2	-	0.24	0.00	0.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.33	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	80.87	62.6	113.2	63.8	26.2	9.6	62.3	62.1	81.5	63.9	14.5	12.0	652.49
Hsf	mm	64.80	64.80	64.80	35.69	31.20	31.20	40.24	39.83	64.80	37.07	31.20	31.20	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	29.11	33.60	33.60	24.57	24.97	0.00	27.73	33.60	33.60	
Rp	mm	24.13	25.70	10.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	18.64	0.00	0.00	0.00	78.48
Nr	mm	49.6	62.6	20.0	92.9	135.7	151.3	86.8	87.1	41.1	91.6	144.9	138.8	1102.37

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 205
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.15		
Kv	0.14		
Kfc	0.807		
Ci	1.00		
DS (g/cm ³)	1.20		
PR (mm)	300		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	97.2
PM	13.0%	46.8
(CC-PM)	14.0%	50.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	105.44	101.29	117.71	46.81	25.31	14.99	85.50	79.84	171.60	60.30	12.98	15.45	837.22
Ret	mm	12.65	12.15	14.13	5.62	5.00	5.00	10.26	9.58	20.59	7.24	5.00	5.00	112.22
Pi	mm	92.79	89.13	103.59	41.19	20.31	9.99	75.24	70.26	151.01	53.06	7.98	10.45	725.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	97.2	97.20	97.20	97.20	74.62	46.80	46.80	59.77	67.92	97.20	86.35	46.80	
HD	mm	143.19	139.53	153.99	91.59	48.13	9.99	75.24	83.23	172.13	103.46	47.53	10.45	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.95	0.20	1.00	1.00	1.00	1.00	0.94	0.21	
C2	-	0.25	0.29	0.41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.98	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	81.53	80.7	93.9	63.8	48.1	10.0	62.3	62.1	121.4	63.9	47.5	10.5	745.65
Hsf	mm	97.20	97.20	97.20	74.62	46.80	46.80	59.77	67.92	97.20	86.35	46.80	46.80	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	22.58	50.40	50.40	37.44	29.28	0.00	10.85	50.40	50.40	
Rp	mm	11.26	8.41	9.73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.35	0.00	0.00	0.00	29.75
Nr	mm	48.9	44.4	39.3	86.4	130.6	167.7	99.7	91.4	1.2	74.8	128.7	157.2	1070.18

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Plantación forestal No 206
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.15		
Kv	0.20	CC	27.0%
Kfc	0.807	PM	13.0%
Ci	1.00	(CC-PM)	14.0%
DS (g/cm ³)	1.20		
PR (mm)	1000		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.2		

Por peso (%) (mm)

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	105.42	101.28	117.82	47.04	25.58	15.03	85.68	79.87	171.15	60.26	12.97	15.43	837.55
Ret	mm	21.09	20.26	23.57	9.41	5.12	5.00	17.14	15.97	34.23	12.05	5.00	5.00	173.83
Pi	mm	84.34	81.03	94.26	37.63	20.46	10.03	68.54	63.90	136.92	48.21	7.97	10.43	663.72
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	324	295.51	278.30	272.71	237.64	209.96	190.09	210.68	219.30	266.72	240.15	204.72	
HD	mm	252.34	220.54	216.56	154.34	102.10	63.99	102.63	118.58	200.22	158.93	92.12	59.15	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.92	0.61	0.38	0.61	0.71	1.00	0.95	0.55	0.35	
C2	-	0.73	0.57	0.50	0.22	0.14	0.09	0.16	0.18	0.46	0.22	0.14	0.11	
ETR	mm	112.83	98.2	99.8	72.7	48.1	29.9	48.0	55.3	89.5	74.8	43.4	27.0	799.53
Hsf	mm	295.51	278.30	272.71	237.64	209.96	190.09	210.68	219.30	266.72	240.15	204.72	188.19	
DCC	mm	28.49	45.70	51.29	86.36	114.04	133.91	113.32	104.70	57.28	83.85	119.28	135.81	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	46.1	72.6	84.6	141.2	194.3	231.3	189.9	173.6	90.4	136.9	201.7	226.1	1788.59

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Plantación forestal No 207
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440		
Kp	0.06		
Kv	0.20		
Kfc	0.997		
Ci	1.00		
DS (g/cm ³)	1.62		
PR (mm)	1000		
Hsi (%)	31.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.2		

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.0%	502.2
PM	18.0%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	114.25	101.23	131.16	43.50	27.98	14.84	83.28	74.79	156.08	49.84	13.02	16.63	826.59
Ret	mm	22.85	20.25	26.23	8.70	5.60	5.00	16.66	14.96	31.22	9.97	5.00	5.00	171.44
Pi	mm	91.40	80.98	104.93	34.80	22.38	9.84	66.62	59.83	124.86	39.87	8.02	11.63	655.16
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	502.2	475.55	452.66	449.08	402.90	368.79	341.73	359.77	366.19	408.90	382.31	348.81	
HD	mm	302.00	264.93	265.99	192.28	133.68	87.03	116.75	128.00	199.45	157.17	98.73	68.84	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.91	0.63	0.41	0.55	0.61	0.95	0.75	0.47	0.33	
C2	-	0.81	0.66	0.63	0.36	0.25	0.17	0.23	0.25	0.39	0.29	0.19	0.14	
ETR	mm	118.05	103.9	108.5	81.0	56.5	36.9	48.6	53.4	82.1	66.5	41.5	27.5	824.46
Hsf	mm	475.55	452.66	449.08	402.90	368.79	341.73	359.77	366.19	408.90	382.31	348.81	332.90	
DCC	mm	26.65	49.54	53.12	99.30	133.41	160.47	142.43	136.01	93.30	119.89	153.39	169.30	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	39.0	70.8	77.7	145.9	205.3	250.8	218.4	206.8	133.8	181.2	237.7	259.0	2026.43

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Cuerpos de agua artificiales No 208
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Cuerpos de agua artificiales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.20
PR (mm)	10
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	3.24
PM	13.0%	1.56
(CC-PM)	14.0%	1.68

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	110.93	101.47	126.34	46.22	28.79	15.13	85.15	77.29	161.07	54.24	12.86	16.21	835.69
Ret	mm	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	60.00
Pi	mm	105.93	96.47	121.34	41.22	23.79	10.13	80.15	72.29	156.07	49.24	7.86	11.21	775.70
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	3.24	3.24	3.24	3.24	1.56	1.56	1.56	3.24	3.24	3.24	1.56	1.56	
HD	mm	107.61	98.15	123.02	42.90	23.79	10.13	80.15	73.97	157.75	50.92	7.86	11.21	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	65.22	62.6	66.6	42.9	23.8	10.1	62.3	62.1	122.6	50.9	7.9	11.2	588.16
HSF	mm	3.24	3.24	3.24	1.56	1.56	1.56	3.24	3.24	3.24	1.56	1.56	1.56	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	1.68	1.68	1.68	0.00	0.00	0.00	1.68	1.68	1.68	
Rp	mm	40.71	33.90	54.78	0.00	0.00	0.00	16.20	10.19	33.46	0.00	0.00	0.00	189.22
Nr	mm	65.2	62.6	66.6	86.3	106.3	118.8	62.3	62.1	0.0	78.6	119.6	107.7	936.01

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Vegetación acuática sobre cuerpos de agua No 209
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Vegetación acuática sobre cuerpos de agua

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrenría Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.15
Kv	0.09
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.40
PR (mm)	10
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	4.34
PM	18.0%	2.52
(CC-PM)	13.0%	1.82

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	115.50	103.39	132.45	51.14	37.54	15.71	89.15	78.27	154.85	52.94	12.25	17.15	860.35
Ret	mm	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	60.00
Pi	mm	110.50	98.39	127.45	46.14	32.54	10.71	84.15	73.27	149.85	47.94	7.25	12.15	800.34
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	4.34	4.34	4.34	4.34	2.52	2.52	2.52	4.34	4.34	4.34	2.52	2.52	
HD	mm	112.32	100.21	129.27	47.96	32.54	10.71	84.15	75.09	151.67	49.76	7.25	12.15	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	65.22	62.6	66.6	48.0	32.5	10.7	62.3	62.1	122.6	49.8	7.3	12.2	601.72
HSf	mm	4.34	4.34	4.34	2.52	2.52	2.52	4.34	4.34	4.34	2.52	2.52	2.52	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	1.82	1.82	1.82	0.00	0.00	0.00	1.82	1.82	1.82	
Rp	mm	45.28	35.82	60.89	0.00	0.00	0.00	20.06	11.17	27.24	0.00	0.00	0.00	200.44
Nr	mm	65.2	62.6	66.6	81.4	97.7	118.4	62.3	62.1	0.0	79.9	120.4	106.9	923.29

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Zonas industriales o comerciales No 210
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Zonas industriales o comerciales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.15
Kv	0.09
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.40
PR (mm)	10
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	1

Por peso		
(%)		(mm)
CC	31.0%	4.34
PM	18.0%	2.52
(CC-PM)	13.0%	1.82

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	120.99	105.59	140.20	58.54	50.09	16.80	94.67	80.04	145.71	51.62	11.35	18.23	893.83
Ret	mm	120.99	105.59	140.20	58.54	50.09	16.80	94.67	80.04	145.71	51.62	11.35	18.23	893.83
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	4.34	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	
HD	mm	1.82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	1.82	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.82
HSf	mm	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	
DCC	mm	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	130.4	127.0	135.0	129.4	130.2	129.1	126.4	126.0	124.4	129.6	127.6	119.0	1534.11

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Zonas industriales No 211
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Zonas industriales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.15
Kv	0.09
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.40
PR (mm)	10
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	1

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	4.34
PM	18.0%	2.52
(CC-PM)	13.0%	1.82

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	117.43	104.09	135.17	53.40	41.54	16.04	90.84	78.73	151.70	52.32	11.96	17.52	870.74
Ret	mm	117.43	104.09	135.17	53.40	41.54	16.04	90.84	78.73	151.70	52.32	11.96	17.52	870.73
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	4.34	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	
HD	mm	1.82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	1.82	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.82
HSf	mm	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	
DCC	mm	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	130.4	127.0	135.0	129.4	130.2	129.1	126.4	126.0	124.4	129.6	127.6	119.0	1534.11

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Cuerpos de agua artificiales No 212
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Cuerpos de agua artificiales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.15
Kv	0.09
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.40
PR (mm)	10
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	4.34
PM	18.0%	2.52
(CC-PM)	13.0%	1.82

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	117.06	103.84	134.68	52.52	40.22	15.92	90.23	78.39	152.13	52.16	12.09	17.42	866.65
Ret	mm	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	60.00
Pi	mm	112.06	98.84	129.68	47.52	35.22	10.92	85.23	73.39	147.13	47.16	7.09	12.42	806.66
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	4.34	4.34	4.34	4.34	2.52	2.52	2.52	4.34	4.34	4.34	2.52	2.52	
HD	mm	113.88	100.66	131.50	49.34	35.22	10.92	85.23	75.21	148.95	48.98	7.09	12.42	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	65.22	62.6	66.6	49.3	35.2	10.9	62.3	62.1	122.6	49.0	7.1	12.4	605.32
HSF	mm	4.34	4.34	4.34	2.52	2.52	2.52	4.34	4.34	4.34	2.52	2.52	2.52	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	1.82	1.82	1.82	0.00	0.00	0.00	1.82	1.82	1.82	
Rp	mm	46.84	36.27	63.12	0.00	0.00	0.00	21.14	11.29	24.52	0.00	0.00	0.00	203.16
Nr	mm	65.2	62.6	66.6	80.0	95.0	118.2	62.3	62.1	0.0	80.7	120.5	106.6	919.69

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Áreas turísticas No 213
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Áreas turísticas

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrenfía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	0.09
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.20
PR (mm)	10
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	1

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	3.24
PM	13.0%	1.56
(CC-PM)	14.0%	1.68

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	107.06	101.34	120.19	46.51	26.20	15.00	85.29	79.07	168.81	58.55	12.94	15.68	836.65
Ret	mm	107.06	101.34	120.19	46.51	26.20	15.00	85.29	79.07	168.81	58.55	12.94	15.68	836.64
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	3.24	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	
HD	mm	1.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	1.68	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.68
Hsf	mm	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	
DCC	mm	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	130.4	126.8	134.8	129.2	130.1	128.9	126.2	125.9	124.3	129.5	127.5	118.9	1532.57

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Lagunas de oxidación No 214
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Lagunas de oxidación

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escurrimiento Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.15		
Kv	0.09		
Kfc	0.807		
Ci	1.00		
DS (g/cm ³)	1.20		
PR (mm)	10		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0		

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	3.24
PM	13.0%	1.56
(CC-PM)	14.0%	1.68

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	112.23	101.29	128.17	44.65	27.86	14.94	84.07	76.10	159.34	52.34	12.97	16.36	830.32
Ret	mm	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	60.00
Pi	mm	107.23	96.29	123.17	39.65	22.86	9.94	79.07	71.10	154.34	47.34	7.97	11.36	770.32
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	3.24	3.24	3.24	3.24	1.56	1.56	1.56	3.24	3.24	3.24	1.56	1.56	
HD	mm	108.91	97.97	124.85	41.33	22.86	9.94	79.07	72.78	156.02	49.02	7.97	11.36	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	65.22	62.6	66.6	41.3	22.9	9.9	62.3	62.1	122.6	49.0	8.0	11.4	583.83
HSF	mm	3.24	3.24	3.24	1.56	1.56	1.56	3.24	3.24	3.24	1.56	1.56	1.56	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	1.68	1.68	1.68	0.00	0.00	0.00	1.68	1.68	1.68	
Rp	mm	42.01	33.72	56.61	0.00	0.00	0.00	15.12	9.00	31.73	0.00	0.00	0.00	188.17
Nr	mm	65.2	62.6	66.6	87.9	107.2	119.0	62.3	62.1	0.0	80.5	119.5	107.5	940.34

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Arbustal abierto No 215
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Arbustal abierto

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escurrimiento Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.20
PR (mm)	500
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso	
(%)	(mm)
CC	27.0% 162
PM	13.0% 78
(CC-PM)	14.0% 84

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	105.55	101.31	117.93	46.93	25.56	15.01	85.58	79.83	171.32	60.21	12.96	15.47	837.67
Ret	mm	12.67	12.16	14.15	5.63	5.00	5.00	10.27	9.58	20.56	7.23	5.00	5.00	112.24
Pi	mm	92.89	89.15	103.78	41.30	20.56	10.01	75.31	70.25	150.76	52.98	7.96	10.47	725.42
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	162	153.80	150.96	153.57	131.10	95.17	84.82	99.10	107.25	155.01	142.17	96.03	
HD	mm	176.89	164.95	176.74	116.87	73.66	27.18	82.13	91.35	180.01	129.99	72.13	28.50	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.88	0.32	0.98	1.00	1.00	1.00	0.86	0.34	
C2	-	0.55	0.47	0.52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.68	0.03	0.00	0.00	
ETR	mm	101.09	92.0	101.2	63.8	56.5	20.4	61.0	62.1	103.0	65.8	54.1	19.9	800.84
Hsf	mm	153.80	150.96	153.57	131.10	95.17	84.82	99.10	107.25	155.01	142.17	96.03	86.58	
DCC	mm	8.20	11.04	8.43	30.90	66.83	77.18	62.90	54.75	6.99	19.83	65.97	75.42	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	37.6	44.2	40.4	94.7	138.7	184.1	126.4	116.9	26.6	81.8	137.7	172.7	1201.68

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Pastos limpios No 216
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.15		
Kv	0.18	CC	27.0% 64.8
Kfc	0.807	PM	13.0% 31.2
Ci	1.00	(CC-PM)	14.0% 33.6
DS (g/cm ³)	1.20		
PR (mm)	200		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	111.87	101.74	127.78	47.15	30.65	15.29	85.80	77.40	159.40	53.78	12.71	16.38	839.95
Ret	mm	13.42	12.21	15.33	5.66	5.00	5.00	10.30	9.29	19.13	6.45	5.00	5.00	111.80
Pi	mm	98.45	89.53	112.45	41.49	25.65	10.29	75.50	68.11	140.27	47.33	7.71	11.38	728.16
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	64.8	64.80	64.80	64.80	42.52	31.20	31.20	44.43	50.43	64.80	48.22	31.20	
HD	mm	132.05	123.13	146.05	75.09	36.97	10.29	75.50	81.34	159.50	80.93	24.73	11.38	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.31	1.00	1.00	1.00	1.00	0.74	0.34	
C2	-	0.05	0.00	0.38	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.48	62.6	91.9	63.8	37.0	10.3	62.3	62.1	122.6	63.9	24.7	11.4	680.95
Hsf	mm	64.80	64.80	64.80	42.52	31.20	31.20	44.43	50.43	64.80	48.22	31.20	31.20	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	22.28	33.60	33.60	20.38	14.37	0.00	16.58	33.60	33.60	
Rp	mm	29.97	26.96	20.59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.29	0.00	0.00	0.00	80.81
Nr	mm	62.0	62.6	41.3	86.1	125.0	150.6	82.7	76.5	0.0	80.5	134.7	139.4	1041.14

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Pastos limpios No 217
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escurrimiento Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440		
Kp	0.15		
Kv	0.18		
Kfc	0.997		
Ci	1.00		
DS (g/cm ³)	1.40		
PR (mm)	200		
Hsi (%)	31.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.0%	86.8
PM	18.0%	50.4
(CC-PM)	13.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	118.35	104.33	136.48	54.15	43.01	16.16	91.45	78.76	150.00	51.80	11.90	17.67	874.05
Ret	mm	14.20	12.52	16.38	6.50	5.16	5.00	10.97	9.45	18.00	6.22	5.00	5.00	114.40
Pi	mm	104.15	91.81	120.10	47.65	37.85	11.16	80.48	69.31	132.00	45.58	6.90	12.67	759.66
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	86.8	86.80	86.80	86.80	70.68	50.40	50.40	68.61	75.81	86.80	68.47	50.40	
HD	mm	140.55	128.21	156.50	84.05	58.13	11.16	80.48	87.52	157.41	81.98	24.97	12.67	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.31	1.00	1.00	1.00	1.00	0.69	0.35	
C2	-	0.28	0.08	0.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.96	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	83.48	67.6	109.2	63.8	58.1	11.2	62.3	62.1	120.2	63.9	25.0	12.7	739.38
Hsf	mm	86.80	86.80	86.80	70.68	50.40	50.40	68.61	75.81	86.80	68.47	50.40	50.40	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	16.12	36.40	36.40	18.20	10.99	0.00	18.33	36.40	36.40	
Rp	mm	20.67	24.23	10.93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.85	0.00	0.00	0.00	56.68
Nr	mm	47.0	57.6	24.0	79.9	106.6	152.5	80.5	73.1	2.5	82.2	137.2	140.9	983.95

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Pastos limpios No 218
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escurrimiento Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.15		
Kv	0.18	CC	27.0% 64.8
Kfc	0.807	PM	13.0% 31.2
Ci	1.00	(CC-PM)	14.0% 33.6
DS (g/cm ³)	1.20		
PR (mm)	200		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	104.32	101.12	116.27	46.99	24.60	15.00	85.69	80.16	172.37	61.10	13.09	15.22	835.94
Ret	mm	12.52	12.13	13.95	5.64	5.00	5.00	10.28	9.62	20.68	7.33	5.00	5.00	112.16
Pi	mm	91.81	88.98	102.32	41.35	19.60	10.00	75.41	70.54	151.69	53.77	8.09	10.22	723.78
ESC	mm	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	64.8	64.80	64.80	64.80	42.38	31.20	31.20	44.34	52.77	64.80	54.66	31.20	
HD	mm	125.41	122.58	135.92	74.95	30.78	10.00	75.41	83.68	173.26	87.37	31.55	10.22	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.92	0.30	1.00	1.00	1.00	1.00	0.94	0.30	
C2	-	0.00	0.00	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	65.22	62.6	71.9	63.8	30.8	10.0	62.3	62.1	122.6	63.9	31.6	10.2	656.91
Hsf	mm	64.80	64.80	64.80	42.38	31.20	31.20	44.34	52.77	64.80	54.66	31.20	31.20	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	22.42	33.60	33.60	20.47	12.03	0.00	10.14	33.60	33.60	
Rp	mm	26.59	26.41	30.43	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	17.05	0.00	0.00	0.00	100.47
Nr	mm	65.2	62.6	61.2	86.2	131.2	150.9	82.7	74.1	0.0	74.1	127.9	140.6	1056.64

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Plantación forestal No 219
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escurrimiento Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.20	CC	27.0%
Kfc	0.807	PM	13.0%
Ci	1.00	(CC-PM)	14.0%
DS (g/cm ³)	1.30		
PR (mm)	1000		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.2		

Por peso (%) (mm)
 CC 27.0% 351
 PM 13.0% 169
 (CC-PM) 14.0% 182

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	109.55	101.40	124.07	46.06	27.56	15.04	85.01	77.84	164.12	55.74	12.90	16.02	835.31
Ret	mm	21.91	20.28	24.81	9.21	5.51	5.00	17.00	15.57	32.82	11.15	5.00	5.00	173.26
Pi	mm	87.64	81.12	99.26	36.85	22.05	10.04	68.01	62.27	131.30	44.59	7.90	11.02	662.05
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	351	323.85	304.22	299.64	259.97	230.67	208.26	227.70	235.93	280.18	253.83	219.59	
HD	mm	269.64	235.97	234.48	167.49	113.02	71.71	107.27	120.97	198.23	155.77	92.73	61.61	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.92	0.62	0.39	0.59	0.66	1.00	0.86	0.51	0.34	
C2	-	0.76	0.61	0.56	0.28	0.18	0.12	0.19	0.21	0.42	0.25	0.16	0.12	
ETR	mm	114.79	100.7	103.8	76.5	51.3	32.5	48.6	54.0	87.1	70.9	42.1	27.0	809.40
Hsf	mm	323.85	304.22	299.64	259.97	230.67	208.26	227.70	235.93	280.18	253.83	219.59	203.65	
DCC	mm	27.15	46.78	51.36	91.03	120.33	142.74	123.30	115.07	70.82	97.17	131.41	147.35	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	42.8	71.2	80.6	142.0	197.4	237.5	199.3	185.2	106.4	154.0	215.1	237.6	1869.20

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Red vial, ferroviaria y terrenos asociados No 220
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Red vial, ferroviaria y terrenos asociados

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	10
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	4.34
PM	18.0%	2.52
(CC-PM)	13.0%	1.82

6013905012 5465 5466
 cra 9 N073 sur
 Barrio hurtua 18000414414

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	118.27	104.32	136.36	54.11	42.92	16.15	91.41	78.77	150.17	51.87	11.90	17.66	873.92
Ret	mm	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	60.00
Pi	mm	113.27	99.32	131.36	49.11	37.92	11.15	86.41	73.77	145.17	46.87	6.90	12.66	813.91
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	4.34	4.34	4.34	4.34	2.52	2.52	2.52	4.34	4.34	4.34	2.52	2.52	
HD	mm	115.09	101.14	133.18	50.93	37.92	11.15	86.41	75.59	146.99	48.69	6.90	12.66	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
C2	-	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	65.22	62.6	68.6	50.9	37.9	11.2	62.3	62.1	122.6	48.7	6.9	12.7	611.60
HSf	mm	4.34	4.34	4.34	2.52	2.52	2.52	4.34	4.34	4.34	2.52	2.52	2.52	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	1.82	1.82	1.82	0.00	0.00	0.00	1.82	1.82	1.82	
Rp	mm	48.05	36.75	62.80	0.00	0.00	0.00	22.32	11.67	22.56	0.00	0.00	0.00	204.13
Nr	mm	65.2	62.6	64.6	78.4	92.3	117.9	62.3	62.1	0.0	81.0	120.7	106.4	913.41

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Terraza de acumulación+Arbustal abierto No 221
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Arbustal abierto

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.20
PR (mm)	500
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
(%)		(mm)
CC	27.0%	162
PM	13.0%	78
(CC-PM)	14.0%	84

6013905012 5465 5466
 cra 9 N073 sur
 Barrio hurtua 18000414414

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	106.89	101.54	119.63	46.76	26.51	15.00	85.38	79.49	170.52	59.32	12.81	15.75	839.59
Ret	mm	12.83	12.18	14.36	5.61	5.00	5.00	10.25	9.54	20.46	7.12	5.00	5.00	112.35
Pi	mm	94.06	89.35	105.27	41.15	21.51	10.00	75.13	69.95	150.06	52.20	7.81	10.75	727.24
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	162	153.66	151.02	153.78	131.16	95.55	84.55	99.28	107.12	154.80	142.45	96.17	
HD	mm	178.06	165.01	178.29	116.93	74.67	27.55	81.68	91.23	179.18	129.00	72.26	28.92	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.89	0.33	0.97	1.00	1.00	1.00	0.86	0.34	
C2	-	0.57	0.47	0.54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.67	0.01	0.00	0.00	
ETR	mm	102.40	92.0	102.5	63.8	57.1	21.0	60.4	62.1	102.4	64.5	54.1	19.9	802.25
Hsf	mm	153.66	151.02	153.78	131.16	95.55	84.55	99.28	107.12	154.80	142.45	96.17	86.99	
DCC	mm	8.34	10.98	8.22	30.84	66.45	77.45	62.72	54.88	7.20	19.55	65.83	75.01	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	36.4	44.1	38.8	94.6	137.7	183.7	126.9	117.0	27.4	82.8	137.5	172.3	1199.30

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Terraza de acumulación+Plantación forestal No 222
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	1000
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	585.12
PM	24.2%	333.96
(CC-PM)	18.2%	251.16

6013905012 5465 5466
 cra 9 N073 sur
 Barrio hurtua 18000414414

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	109.36	101.98	122.55	46.16	27.86	14.90	84.80	78.83	169.87	57.80	12.54	16.29	842.93
Ret	mm	21.87	20.40	24.51	9.23	5.57	5.00	16.96	15.77	33.97	11.56	5.00	5.00	174.84
Pi	mm	87.49	81.58	98.04	36.93	22.29	9.90	67.84	63.06	135.90	46.24	7.54	11.29	668.10
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	585.12	553.26	528.46	518.00	471.39	432.71	401.88	419.28	427.07	478.37	452.39	412.75	
HD	mm	338.65	300.88	292.54	220.97	159.72	108.65	135.76	148.38	229.01	190.65	125.97	90.08	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.88	0.64	0.43	0.54	0.59	0.91	0.76	0.50	0.36	
C2	-	0.83	0.70	0.63	0.43	0.31	0.21	0.27	0.30	0.47	0.37	0.25	0.19	
ETR	mm	119.35	106.4	108.5	83.5	61.0	40.7	50.4	55.3	84.6	72.2	47.2	32.2	861.41
Hsf	mm	553.26	528.46	518.00	471.39	432.71	401.88	419.28	427.07	478.37	452.39	412.75	391.81	
DCC	mm	31.86	56.66	67.12	113.73	152.41	183.24	165.84	158.05	106.75	132.73	172.37	193.31	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	43.0	75.4	91.7	157.7	219.8	269.8	239.9	227.0	144.8	188.3	251.0	278.3	2186.74

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Terraza de acumulación+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 223
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	300
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	38.0%	173.28
PM	30.0%	136.8
(CC-PM)	8.0%	36.48

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	132.30	105.14	151.33	39.48	42.66	14.49	76.41	72.47	165.28	43.18	8.94	21.53	873.21
Ret	mm	15.88	12.62	18.16	5.00	5.12	5.00	9.17	8.70	19.83	5.18	5.00	5.00	114.65
Pi	mm	116.42	92.53	133.17	34.48	37.54	9.49	67.24	63.77	145.45	38.00	3.94	16.53	758.56
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	173.28	173.28	173.28	173.28	143.99	136.80	136.80	141.77	143.43	173.28	147.37	136.80	
HD	mm	152.90	129.01	169.65	70.96	44.73	9.49	67.24	68.74	152.08	74.48	14.51	16.53	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.26	1.00	1.00	1.00	1.00	0.40	0.45	
C2	-	0.62	0.11	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.81	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	105.66	69.5	133.1	63.8	44.7	9.5	62.3	62.1	111.0	63.9	14.5	16.5	756.53
Hsf	mm	173.28	173.28	173.28	143.99	136.80	136.80	141.77	143.43	173.28	147.37	136.80	136.80	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	29.29	36.48	36.48	31.52	29.85	0.00	25.91	36.48	36.48	
Rp	mm	10.76	23.07	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.64	0.00	0.00	0.00	38.51
Nr	mm	24.8	55.7	0.0	93.1	120.1	154.3	93.8	92.0	11.6	89.8	147.8	137.2	1020.04

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Terraza de acumulación+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 224
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco
 Cobertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.52
PR (mm)	700
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	404.32
PM	30.0%	319.2
(CC-PM)	8.0%	85.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	132.69	105.39	151.31	39.26	42.43	14.36	76.38	72.48	166.28	43.30	8.97	21.65	874.49
Ret	mm	26.54	21.08	30.26	7.85	8.49	5.00	15.28	14.50	33.26	8.66	5.00	5.00	180.92
Pi	mm	106.15	84.31	121.05	31.41	33.94	9.36	61.10	57.98	133.02	34.64	3.97	16.65	693.58
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	404.32	398.94	391.89	399.11	366.75	339.08	326.80	337.46	339.55	389.19	359.92	330.55	
HD	mm	191.27	164.05	193.74	111.32	81.49	29.24	68.70	76.24	153.37	104.63	44.69	28.00	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.96	0.34	0.81	0.90	1.00	1.00	0.53	0.33	
C2	-	0.71	0.46	0.71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.36	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	111.53	91.4	113.8	63.8	61.6	21.6	50.4	55.9	83.4	63.9	33.3	19.3	770.04
Hsf	mm	398.94	391.89	399.11	366.75	339.08	326.80	337.46	339.55	389.19	359.92	330.55	327.86	
DCC	mm	5.38	12.43	5.21	37.57	65.24	77.52	66.86	64.77	15.13	44.40	73.77	76.46	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	24.3	46.2	24.5	101.3	132.0	183.1	141.0	133.1	54.4	108.3	166.2	174.3	1288.78

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Terraza de acumulación+Mosaico de pastos y cultivos No 225
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	123.42	103.84	151.26	50.45	51.79	16.63	85.39	74.03	143.24	43.45	8.60	19.59	871.68
Ret	mm	14.81	12.46	18.15	6.05	6.21	5.00	10.25	8.88	17.19	5.21	5.00	5.00	114.21
Pi	mm	108.61	91.38	133.11	44.40	45.58	11.63	75.14	65.15	126.05	38.24	3.60	14.59	757.48
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	105.3	105.30	105.30	105.28	85.91	67.31	50.70	63.57	66.61	105.30	79.63	50.70	
HD	mm	163.21	145.98	187.71	98.98	80.79	28.24	75.14	78.02	141.96	92.84	32.53	14.59	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.52	1.00	1.00	1.00	1.00	0.60	0.27	
C2	-	0.60	0.38	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.35	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	104.35	86.4	133.1	63.8	64.2	28.2	62.3	62.1	82.8	63.9	32.5	14.6	798.20
Hsf	mm	105.30	105.30	105.28	85.91	67.31	50.70	63.57	66.61	105.30	79.63	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	0.00	0.02	19.39	38.00	54.60	41.74	38.69	0.00	25.67	54.60	54.60	
Rp	mm	4.26	5.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.60	0.00	0.00	0.00	13.88
Nr	mm	26.1	38.8	0.0	83.2	102.2	153.6	104.0	100.8	39.8	89.6	147.9	157.2	1043.19

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Terraza de acumulaci3n+Pastos limpios

No 226

Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa

Covertura: Pastos limpios

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltraci3n

I: Coeficiente de Infiltraci3n

CC: Capacidad de campo

PM: Punto de Marchitez

PR: Profundidad de Raices

(CC-PR): Rango de agua disponible

DS: Densidad del suelo

C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR

C2: Factor ETP, por cierre de estomas, despu3s que ocurra ETR

Kp: Factor por pendiente

Kv: Factor por vegetaci3n

Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltraci3n

P: Precipitacion Media Mensual

Pi: Precipitacion que infiltra

ESC: escorrentia Superficial

ETP: Evapotranspiracion potencial

ETR: Evapotranspiracion real

Hsi: Humedad del suelo inicial

HD: Humedad disponible

Hsf: Humedad del suelo final

DCC: deficit de capacidad de campo

Rp: Recarga potencial

NR: necesidad de riego

Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.15
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.20
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	64.8
PM	13.0%	31.2
(CC-PM)	14.0%	33.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	106.20	101.42	118.72	46.78	25.93	14.99	85.44	79.65	171.05	59.79	12.89	15.61	838.46
Ret	mm	12.74	12.17	14.25	5.61	5.00	5.00	10.25	9.56	20.53	7.17	5.00	5.00	112.28
Pi	mm	93.46	89.25	104.47	41.17	20.93	9.99	75.19	70.09	150.52	52.62	7.89	10.61	726.19
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	64.8	64.80	64.80	64.80	42.20	31.20	31.20	44.12	52.10	64.80	53.51	31.20	
HD	mm	127.06	122.85	138.07	74.77	31.93	9.99	75.19	83.01	171.42	86.22	30.20	10.61	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.95	0.30	1.00	1.00	1.00	1.00	0.90	0.32	
C2	-	0.00	0.00	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	65.22	62.6	76.5	63.8	31.9	10.0	62.3	62.1	122.6	63.9	30.2	10.6	661.74
Hsf	mm	64.80	64.80	64.80	42.20	31.20	31.20	44.12	52.10	64.80	53.51	31.20	31.20	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	22.60	33.60	33.60	20.69	12.70	0.00	11.29	33.60	33.60	
Rp	mm	28.24	26.68	27.92	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	15.21	0.00	0.00	0.00	98.05
Nr	mm	65.2	62.6	56.6	86.4	130.0	150.9	83.0	74.8	0.0	75.2	129.2	140.2	1054.02

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Escarpe de terraza de acumulación+Arbustal abierto No 227
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Arbustal abierto

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.20
PR (mm)	500
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	162
PM	13.0%	78
(CC-PM)	14.0%	84

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	105.67	101.33	118.08	46.92	25.66	15.01	85.57	79.80	171.23	60.13	12.94	15.49	837.84
Ret	mm	12.68	12.16	14.17	5.63	5.00	5.00	10.27	9.58	20.55	7.22	5.00	5.00	112.26
Pi	mm	92.99	89.17	103.91	41.29	20.66	10.01	75.30	70.22	150.68	52.91	7.94	10.49	725.57
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	162	153.90	150.46	153.86	131.38	95.55	84.57	99.46	107.57	154.65	142.37	96.22	
HD	mm	176.99	165.07	176.37	117.15	74.04	27.56	81.87	91.68	180.25	129.56	72.31	28.71	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.88	0.33	0.97	1.00	1.00	1.00	0.86	0.34	
C2	-	0.55	0.48	0.51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.69	0.02	0.00	0.00	
ETR	mm	101.09	92.6	100.5	63.8	56.5	21.0	60.4	62.1	103.6	65.2	54.1	19.9	800.79
Hsf	mm	153.90	150.46	153.86	131.38	95.55	84.57	99.46	107.57	154.65	142.37	96.22	86.78	
DCC	mm	8.10	11.54	8.14	30.62	66.45	77.43	62.54	54.43	7.35	19.63	65.78	75.22	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	37.5	44.1	40.8	94.4	138.3	183.7	126.7	116.5	26.4	82.3	137.5	172.5	1200.55

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Escarpe de terraza de acumulación+Plantación forestal No 228
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.38
PR (mm)	1000
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	585.12
PM	24.2%	333.96
(CC-PM)	18.2%	251.16

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	109.61	102.03	122.85	46.11	28.01	14.89	84.74	78.77	169.80	57.65	12.51	16.34	843.31
Ret	mm	21.92	20.41	24.57	9.22	5.60	5.00	16.95	15.75	33.96	11.53	5.00	5.00	174.91
Pi	mm	87.69	81.62	98.28	36.89	22.41	9.89	67.79	63.02	135.84	46.12	7.51	11.34	668.40
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	585.12	553.46	528.70	517.82	471.17	432.60	401.77	419.12	426.86	478.10	452.00	412.34	
HD	mm	338.85	301.12	293.02	220.75	159.62	108.53	135.60	148.18	228.74	190.26	125.55	89.72	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.88	0.64	0.43	0.54	0.59	0.91	0.76	0.50	0.36	
C2	-	0.83	0.70	0.64	0.43	0.31	0.21	0.27	0.30	0.47	0.37	0.25	0.19	
ETR	mm	119.35	106.4	109.2	83.5	61.0	40.7	50.4	55.3	84.6	72.2	47.2	32.2	862.07
Hsf	mm	553.46	528.70	517.82	471.17	432.60	401.77	419.12	426.86	478.10	452.00	412.34	391.45	
DCC	mm	31.66	56.42	67.30	113.95	152.52	183.35	166.00	158.26	107.02	133.12	172.78	193.67	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	42.8	75.2	91.3	158.0	219.9	269.9	240.1	227.2	145.0	188.7	251.4	278.7	2188.08

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Escarpe de terraza de acumulación+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 229
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	300
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	38.0%	173.28
PM	30.0%	136.8
(CC-PM)	8.0%	36.48

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	132.41	105.14	151.38	39.34	42.59	14.48	76.26	72.43	165.47	43.14	8.94	21.56	873.12
Ret	mm	15.89	12.62	18.17	5.00	5.11	5.00	9.15	8.69	19.86	5.18	5.00	5.00	114.66
Pi	mm	116.52	92.52	133.22	34.34	37.48	9.48	67.11	63.74	145.61	37.96	3.94	16.56	758.48
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	173.28	173.28	173.28	173.28	143.85	136.80	136.80	141.64	143.27	173.28	147.33	136.80	
HD	mm	153.00	129.00	169.70	70.82	44.53	9.48	67.11	68.58	152.08	74.44	14.47	16.56	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.26	1.00	1.00	1.00	1.00	0.40	0.45	
C2	-	0.62	0.11	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.81	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	105.66	69.5	133.1	63.8	44.5	9.5	62.3	62.1	111.0	63.9	14.5	16.6	756.31
Hsf	mm	173.28	173.28	173.28	143.85	136.80	136.80	141.64	143.27	173.28	147.33	136.80	136.80	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	29.43	36.48	36.48	31.65	30.01	0.00	25.95	36.48	36.48	
Rp	mm	10.86	23.06	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.64	0.00	0.00	0.00	38.65
Nr	mm	24.8	55.7	0.0	93.2	120.3	154.3	93.9	92.1	11.6	89.9	147.8	137.1	1020.73

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Escarpe de terraza de acumulación+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 230
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	300
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	38.0%	173.28
PM	30.0%	136.8
(CC-PM)	8.0%	36.48

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	135.18	107.02	150.86	37.67	40.55	13.45	76.19	72.65	173.46	44.26	9.17	22.38	882.83
Ret	mm	16.22	12.84	18.10	5.00	5.00	5.00	9.14	8.72	20.82	5.31	5.00	5.00	116.16
Pi	mm	118.96	94.18	132.76	32.67	35.55	8.45	67.05	63.93	152.64	38.95	4.17	17.38	766.69
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	173.28	173.28	173.28	173.28	142.18	136.80	136.80	141.58	143.40	173.28	148.32	136.80	
HD	mm	155.44	130.66	169.24	69.15	40.93	8.45	67.05	68.71	159.24	75.43	15.69	17.38	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.23	1.00	1.00	1.00	1.00	0.43	0.48	
C2	-	0.69	0.15	0.99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	110.22	72.0	132.5	63.8	40.9	8.4	62.3	62.1	122.6	63.9	15.7	17.4	771.77
Hsf	mm	173.28	173.28	173.28	142.18	136.80	136.80	141.58	143.40	173.28	148.32	136.80	136.80	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	31.10	36.48	36.48	31.71	29.88	0.00	24.96	36.48	36.48	
Rp	mm	8.74	22.22	0.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.15	0.00	0.00	0.00	31.40
Nr	mm	20.2	53.2	0.7	94.9	123.9	155.3	94.0	92.0	0.0	88.9	146.6	136.3	1005.89

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Escarpe de terraza de acumulación+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 231
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Cobertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.52
PR (mm)	700
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	38.0%	404.32
PM	30.0%	319.2
(CC-PM)	8.0%	85.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	132.79	105.41	151.34	39.16	42.37	14.34	76.30	72.47	166.49	43.29	8.96	21.67	874.59
Ret	mm	26.56	21.08	30.27	7.83	8.47	5.00	15.26	14.49	33.30	8.66	5.00	5.00	180.92
Pi	mm	106.23	84.33	121.07	31.33	33.90	9.34	61.04	57.98	133.19	34.63	3.96	16.67	693.67
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	404.32	398.37	391.97	399.21	366.77	339.05	326.76	337.36	340.06	389.26	359.98	330.61	
HD	mm	191.35	163.50	193.84	111.34	81.47	29.19	68.60	76.14	154.05	104.69	44.74	28.08	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.96	0.34	0.81	0.89	1.00	1.00	0.53	0.33	
C2	-	0.72	0.45	0.71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.37	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	112.18	90.7	113.8	63.8	61.6	21.6	50.4	55.3	84.0	63.9	33.3	19.3	770.05
Hsf	mm	398.37	391.97	399.21	366.77	339.05	326.76	337.36	340.06	389.26	359.98	330.61	327.94	
DCC	mm	5.95	12.35	5.11	37.55	65.27	77.56	66.96	64.26	15.06	44.34	73.71	76.38	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	24.2	46.8	24.4	101.3	132.0	183.2	141.1	133.2	53.7	108.2	166.2	174.3	1288.54

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Escarpe de terraza de acumulación+Mosaico de pastos y cultivos No 232
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	123.38	104.08	149.95	50.44	50.81	16.47	85.70	74.46	145.12	44.33	8.87	19.55	873.17
Ret	mm	14.81	12.49	17.99	6.05	6.10	5.00	10.28	8.94	17.41	5.32	5.00	5.00	114.39
Pi	mm	108.57	91.59	131.95	44.39	44.71	11.47	75.42	65.52	127.71	39.01	3.87	14.55	758.76
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	105.3	105.30	105.30	105.30	85.92	66.45	50.70	63.85	67.26	105.30	80.40	50.70	
HD	mm	163.17	146.19	186.55	98.99	79.93	27.22	75.42	78.67	144.27	93.61	33.57	14.55	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.50	1.00	1.00	1.00	1.00	0.61	0.27	
C2	-	0.60	0.39	0.98	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.40	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	104.35	87.0	131.8	63.8	64.2	27.2	62.3	62.1	85.8	63.9	33.6	14.6	800.53
Hsf	mm	105.30	105.30	105.30	85.92	66.45	50.70	63.85	67.26	105.30	80.40	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	19.38	38.86	54.60	41.46	38.04	0.00	24.90	54.60	54.60	
Rp	mm	4.22	4.61	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.84	0.00	0.00	0.00	12.83
Nr	mm	26.1	38.2	1.3	83.2	103.0	154.6	103.7	100.1	36.8	88.8	146.8	157.3	1039.99

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Escarpe de terraza de acumulación+Pastos limpios No 233
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.20
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	64.8
PM	13.0%	31.2
(CC-PM)	14.0%	33.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	105.66	101.33	118.01	46.83	25.52	14.99	85.50	79.79	171.43	60.16	12.95	15.49	837.65
Ret	mm	12.68	12.16	14.16	5.62	5.00	5.00	10.26	9.58	20.57	7.22	5.00	5.00	112.25
Pi	mm	92.98	89.17	103.85	41.21	20.52	9.99	75.24	70.21	150.86	52.94	7.95	10.49	725.41
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	64.8	64.80	64.80	64.80	42.24	31.20	31.20	44.17	52.27	64.80	53.83	31.20	
HD	mm	126.58	122.77	137.45	74.81	31.56	9.99	75.24	83.18	171.93	86.54	30.58	10.49	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.94	0.30	1.00	1.00	1.00	1.00	0.91	0.31	
C2	-	0.00	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	65.22	62.6	75.2	63.8	31.6	10.0	62.3	62.1	122.6	63.9	30.6	10.5	660.30
Hsf	mm	64.80	64.80	64.80	42.24	31.20	31.20	44.17	52.27	64.80	53.83	31.20	31.20	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	22.56	33.60	33.60	20.64	12.53	0.00	10.97	33.60	33.60	
Rp	mm	27.76	26.60	28.63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	15.72	0.00	0.00	0.00	98.71
Nr	mm	65.2	62.6	57.9	86.3	130.4	150.9	82.9	74.6	0.0	74.9	128.8	140.3	1054.88

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Terraza de acumulaci3n subreciente+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 234
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltraci3n	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltraci3n	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentia Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, despu3s que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetaci3n	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltraci3n	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	300
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	38.0%	173.28
PM	30.0%	136.8
(CC-PM)	8.0%	36.48

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	134.67	106.79	150.80	38.06	40.85	13.59	76.40	72.69	172.26	44.21	9.16	22.24	881.72
Ret	mm	16.16	12.82	18.10	5.00	5.00	5.00	9.17	8.72	20.67	5.30	5.00	5.00	115.93
Pi	mm	118.51	93.98	132.70	33.06	35.85	8.59	67.23	63.97	151.59	38.91	4.16	17.24	765.79
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	173.28	173.28	173.28	173.28	142.57	136.80	136.80	141.76	143.62	173.28	148.28	136.80	
HD	mm	154.99	130.46	169.18	69.54	41.62	8.59	67.23	68.93	158.41	75.39	15.64	17.24	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.24	1.00	1.00	1.00	1.00	0.43	0.47	
C2	-	0.67	0.15	0.99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.98	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	108.92	72.0	132.5	63.8	41.6	8.6	62.3	62.1	121.4	63.9	15.6	17.2	769.88
Hsf	mm	173.28	173.28	173.28	142.57	136.80	136.80	141.76	143.62	173.28	148.28	136.80	136.80	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	30.71	36.48	36.48	31.53	29.66	0.00	25.00	36.48	36.48	
Rp	mm	9.59	22.02	0.24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.55	0.00	0.00	0.00	32.39
Nr	mm	21.5	53.2	0.7	94.5	123.2	155.2	93.8	91.8	1.2	88.9	146.6	136.5	1007.03

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Terraza de acumulación subreciente+Pastos limpios No 235
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco
 Cobertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.52
PR (mm)	200
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	115.52
PM	30.0%	91.2
(CC-PM)	8.0%	24.32

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	134.46	106.71	150.75	38.23	40.96	13.65	76.50	72.71	171.82	44.20	9.16	22.19	881.32
Ret	mm	16.14	12.81	18.09	5.00	5.00	5.00	9.18	8.72	20.62	5.30	5.00	5.00	115.85
Pi	mm	118.33	93.91	132.66	33.23	35.96	8.65	67.32	63.99	151.20	38.90	4.16	17.19	765.50
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	115.52	115.52	115.52	115.52	91.20	91.20	91.20	96.25	98.13	115.52	91.20	91.20	
HD	mm	142.65	118.23	156.98	57.55	35.96	8.65	67.32	69.04	158.13	63.22	4.16	17.19	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.36	1.00	1.00	1.00	1.00	0.17	0.71	
C2	-	0.50	0.00	0.98	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	97.83	62.6	131.8	57.6	36.0	8.7	62.3	62.1	122.6	63.2	4.2	17.2	725.92
Hsf	mm	115.52	115.52	115.52	91.20	91.20	91.20	96.25	98.13	115.52	91.20	91.20	91.20	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	24.32	24.32	24.32	19.28	17.39	0.00	24.32	24.32	24.32	
Rp	mm	20.50	31.34	0.86	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	11.20	0.00	0.00	0.00	63.90
Nr	mm	32.6	62.6	1.3	94.3	116.7	142.9	81.6	79.5	0.0	88.9	146.0	124.3	970.75

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Terraza de erosión+Herbazal denso de tierra firme no arbolado No 236
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Pastos limpios

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	500
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	251.1
PM	18.0%	145.8
(CC-PM)	13.0%	105.3

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	136.72	106.55	152.64	35.78	40.47	13.47	73.81	71.85	174.22	42.94	8.85	22.68	879.98
Ret	mm	16.41	12.79	18.32	5.00	5.00	5.00	8.86	8.62	20.91	5.15	5.00	5.00	116.05
Pi	mm	120.32	93.76	134.32	30.78	35.47	8.47	64.95	63.23	153.31	37.79	3.85	17.68	763.93
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	251.1	247.50	236.76	245.94	211.03	184.89	164.72	179.85	185.95	236.88	210.12	173.08	
HD	mm	225.62	195.46	225.28	130.92	100.70	47.56	83.87	97.28	193.46	128.87	68.17	44.96	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.96	0.45	0.80	0.92	1.00	1.00	0.65	0.43	
C2	-	0.90	0.67	0.88	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.67	0.01	0.00	0.00	
ETR	mm	123.92	104.5	125.1	65.7	61.6	28.6	49.8	57.1	102.4	64.5	40.9	25.2	849.47
Hsf	mm	247.50	236.76	245.94	211.03	184.89	164.72	179.85	185.95	236.88	210.12	173.08	165.56	
DCC	mm	3.60	14.34	5.16	40.07	66.21	86.38	71.25	65.15	14.22	40.98	78.02	85.54	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	10.1	35.0	13.2	101.9	133.0	185.0	146.0	132.2	34.5	104.3	162.9	177.5	1235.54

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Terraza de erosión+Mosaico de pastos y cultivos No 237
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.62
PR (mm)	300
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	150.66
PM	18.0%	87.48
(CC-PM)	13.0%	63.18

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	137.64	106.89	152.95	35.13	40.14	13.26	73.41	71.75	175.96	42.91	8.83	22.92	881.79
Ret	mm	16.52	12.83	18.35	5.00	5.00	5.00	8.81	8.61	21.12	5.15	5.00	5.00	116.39
Pi	mm	121.12	94.06	134.60	30.13	35.14	8.26	64.60	63.14	154.84	37.76	3.83	17.92	765.40
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	150.66	150.66	150.23	150.66	117.02	87.98	87.48	89.81	90.84	150.04	123.89	87.48	
HD	mm	184.30	157.24	197.35	93.31	64.68	8.75	64.60	65.47	158.20	100.32	40.24	17.92	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.14	1.00	1.00	1.00	1.00	0.64	0.28	
C2	-	0.85	0.51	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.56	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	120.66	94.5	133.1	63.8	64.2	8.8	62.3	62.1	95.6	63.9	40.2	16.4	825.57
Hsf	mm	150.66	150.23	150.66	117.02	87.98	87.48	89.81	90.84	150.04	123.89	87.48	88.99	
DCC	mm	0.00	0.43	0.00	33.64	62.69	63.18	60.86	59.82	0.62	26.77	63.18	61.67	
Rp	mm	0.46	0.00	1.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.50
Nr	mm	9.8	31.1	0.0	97.4	128.9	181.7	123.1	121.9	27.6	90.7	148.7	162.5	1121.36

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Terraza de erosión+Mosaico de pastos y cultivos No 238
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.62
PR (mm)	300
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	150.66
PM	18.0%	87.48
(CC-PM)	13.0%	63.18

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	135.37	105.99	152.25	36.70	41.00	13.81	74.32	71.97	171.51	42.93	8.87	22.31	877.02
Ret	mm	16.24	12.72	18.27	5.00	5.00	5.00	8.92	8.64	20.58	5.15	5.00	5.00	115.52
Pi	mm	119.13	93.27	133.98	31.70	36.00	8.81	65.40	63.33	150.93	37.78	3.87	17.31	761.51
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	150.66	150.66	150.07	150.66	118.59	90.41	87.48	90.61	91.83	149.58	123.45	87.69	
HD	mm	182.31	156.45	196.57	94.88	67.11	11.74	65.40	66.46	155.28	99.88	39.84	17.52	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.19	1.00	1.00	1.00	1.00	0.63	0.28	
C2	-	0.82	0.50	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.52	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	118.70	93.9	133.1	63.8	64.2	11.7	62.3	62.1	93.2	63.9	39.6	16.4	822.89
Hsf	mm	150.66	150.07	150.66	118.59	90.41	87.48	90.61	91.83	149.58	123.45	87.69	88.59	
DCC	mm	0.00	0.59	0.00	32.07	60.26	63.18	60.06	58.83	1.08	27.21	62.97	62.07	
Rp	mm	0.43	0.00	0.26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.69
Nr	mm	11.7	31.9	0.0	95.8	124.4	178.7	122.3	120.9	30.5	91.1	149.1	162.9	1119.52

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Terraza de erosión+Pastos limpios

No 239

Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa

Covertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración

I: Coeficiente de Infiltración

CC: Capacidad de campo

PM: Punto de Marchitez

PR: Profundidad de Raíces

(CC-PR): Rango de agua disponible

DS: Densidad del suelo

C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR

C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR

Kp: Factor por pendiente

Kv: Factor por vegetación

Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual

Pi: Precipitación que infiltra

ESC: escorrentía Superficial

ETP: Evapotranspiración potencial

ETR: Evapotranspiración real

Hsi: Humedad del suelo inicial

HD: Humedad disponible

Hsf: Humedad del suelo final

DCC: deficit de capacidad de campo

Rp: Recarga potencial

NR: necesidad de riego

Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.754
Ci	0.99
DS (g/cm ³)	1.62
PR (mm)	200
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	137.376
PM	24.2%	78.408
(CC-PM)	18.2%	58.968

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	132.70	106.19	150.10	39.68	41.73	14.03	77.55	72.99	168.50	44.39	9.22	21.73	878.79
Ret	mm	15.92	12.74	18.01	5.00	5.01	5.00	9.31	8.76	20.22	5.33	5.00	5.00	115.31
Pi	mm	116.04	92.86	131.26	34.46	36.49	8.97	67.81	63.82	147.34	38.81	4.19	16.63	758.68
ESC	mm	0.73	0.60	0.80	0.20	0.20	0.10	0.40	0.40	0.90	0.20	0.00	0.10	4.63
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	137.376	137.38	137.38	137.38	108.07	80.37	78.41	83.94	85.66	137.38	112.28	78.41	
HD	mm	175.01	151.83	190.23	93.43	66.15	10.93	67.81	69.36	154.59	97.78	38.06	16.63	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.19	1.00	1.00	1.00	1.00	0.65	0.28	
C2	-	0.76	0.45	0.97	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.54	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	114.79	90.7	131.1	63.8	64.2	10.9	62.3	62.1	94.4	63.9	38.1	16.4	812.71
Hsf	mm	137.38	137.38	137.38	108.07	80.37	78.41	83.94	85.66	137.38	112.28	78.41	78.63	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	29.31	57.01	58.97	53.43	51.72	0.00	25.10	58.97	58.75	
Rp	mm	1.25	2.13	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.21	0.00	0.00	0.00	4.72
Nr	mm	15.6	34.4	2.0	93.1	121.2	175.3	115.7	113.8	28.2	89.0	146.7	159.5	1094.62

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Escarpe de terraza de erosión+Herbazal denso de tierra firme no arbolado No 240
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Herbazal denso de tierra firme no arbolado

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	500
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	251.1
PM	18.0%	145.8
(CC-PM)	13.0%	105.3

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	137.49	106.19	150.10	39.68	41.73	14.03	77.55	72.99	168.50	44.39	9.22	21.73	883.58
Ret	mm	16.50	12.74	18.01	5.00	5.01	5.00	9.31	8.76	20.22	5.33	5.00	5.00	115.88
Pi	mm	120.99	93.45	132.09	34.68	36.72	9.03	68.24	64.23	148.28	39.06	4.22	16.73	767.72
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	251.1	247.52	237.10	245.37	212.46	186.28	165.40	181.95	187.18	234.92	210.07	173.41	
HD	mm	226.29	195.17	223.39	134.25	103.38	49.51	87.84	100.38	189.66	128.18	68.49	44.34	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.98	0.47	0.83	0.95	1.00	1.00	0.65	0.42	
C2	-	0.91	0.66	0.86	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.64	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	124.57	103.9	123.8	67.6	62.9	29.9	51.7	59.0	100.5	63.9	40.9	24.6	853.30
Hsf	mm	247.52	237.10	245.37	212.46	186.28	165.40	181.95	187.18	234.92	210.07	173.41	165.52	
DCC	mm	3.58	14.00	5.73	38.64	64.82	85.70	69.15	63.92	16.18	41.03	77.69	85.58	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	9.4	35.3	15.0	98.6	130.3	183.1	142.0	129.1	38.2	104.9	162.6	178.2	1226.80

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Escarpe de terraza de erosión+Mosaico de pastos y cultivos No 241
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440		
Kp	0.06		
Kv	0.14		
Kfc	0.997		
Ci	1.00		
DS (g/cm ³)	1.62		
PR (mm)	300		
Hsi (%)	31.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	31.0%	150.66	
PM	18.0%	87.48	
(CC-PM)	13.0%	63.18	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	138.73	106.19	150.10	39.68	41.73	14.03	77.55	72.99	168.50	44.39	9.22	21.73	884.82
Ret	mm	16.65	12.74	18.01	5.00	5.01	5.00	9.31	8.76	20.22	5.33	5.00	5.00	116.03
Pi	mm	122.08	93.45	132.09	34.68	36.72	9.03	68.24	64.23	148.28	39.06	4.22	16.73	768.81
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	150.66	150.66	150.25	150.54	121.45	93.98	87.48	93.45	95.57	150.05	125.20	87.91	
HD	mm	185.26	156.63	194.86	97.74	70.69	15.53	68.24	70.20	156.37	101.63	41.94	17.16	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.25	1.00	1.00	1.00	1.00	0.66	0.27	
C2	-	0.87	0.50	0.98	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.53	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	121.96	93.9	131.8	63.8	64.2	15.5	62.3	62.1	93.8	63.9	41.5	15.8	830.53
Hsf	mm	150.66	150.25	150.54	121.45	93.98	87.48	93.45	95.57	150.05	125.20	87.91	88.82	
DCC	mm	0.00	0.41	0.12	29.21	56.68	63.18	57.22	55.09	0.61	25.46	62.75	61.84	
Rp	mm	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12
Nr	mm	8.5	31.7	1.5	93.0	120.9	174.9	119.5	117.2	29.4	89.4	147.0	163.2	1096.12

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Escarpe de terraza de erosión+Mosaico de pastos y cultivos No 242
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	300
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	150.66
PM	18.0%	87.48
(CC-PM)	13.0%	63.18

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	135.71	106.30	152.23	36.66	40.90	13.68	74.51	72.04	172.36	43.09	8.90	22.42	878.80
Ret	mm	16.29	12.76	18.27	5.00	5.00	5.00	8.94	8.64	20.68	5.17	5.00	5.00	115.74
Pi	mm	119.43	93.54	133.96	31.66	35.90	8.68	65.57	63.40	151.68	37.92	3.90	17.42	763.06
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	150.66	150.66	150.34	150.66	118.55	90.27	87.49	90.79	92.08	149.96	123.97	87.62	
HD	mm	182.61	156.72	196.82	94.84	66.97	11.47	65.58	66.71	156.28	100.40	40.39	17.56	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.18	1.00	1.00	1.00	1.00	0.64	0.28	
C2	-	0.83	0.50	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.53	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	119.35	93.9	133.1	63.8	64.2	11.5	62.3	62.1	93.8	63.9	40.3	16.4	824.50
Hsf	mm	150.66	150.34	150.66	118.55	90.27	87.49	90.79	92.08	149.96	123.97	87.62	88.63	
DCC	mm	0.00	0.32	0.00	32.11	60.40	63.17	59.87	58.58	0.70	26.69	63.04	62.03	
Rp	mm	0.08	0.00	0.51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.59
Nr	mm	11.1	31.6	0.0	95.9	124.6	179.0	122.1	120.7	29.5	90.6	148.6	162.8	1116.49

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Escarpe de terraza de erosión+Pastos limpios No 243
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Limosa
 Cobertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.754
Ci	0.99
DS (g/cm ³)	1.38
PR (mm)	200
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	117.024
PM	24.2%	66.792
(CC-PM)	18.2%	50.232

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	132.97	106.25	150.25	39.45	41.64	13.98	77.35	72.93	168.93	44.32	9.20	21.80	879.07
Ret	mm	15.96	12.75	18.03	5.00	5.00	5.00	9.28	8.75	20.27	5.32	5.00	5.00	115.36
Pi	mm	116.28	92.91	131.38	34.23	36.41	8.93	67.65	63.77	147.73	38.76	4.17	16.70	758.92
ESC	mm	0.73	0.60	0.80	0.20	0.20	0.10	0.40	0.40	0.90	0.20	0.00	0.10	4.63
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	117.024	117.02	117.02	117.02	87.48	66.79	66.79	72.17	73.83	117.02	91.87	66.79	
HD	mm	166.51	143.14	181.61	84.46	57.10	8.93	67.65	69.15	154.77	88.99	29.25	16.70	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.18	1.00	1.00	1.00	1.00	0.58	0.33	
C2	-	0.72	0.36	0.97	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.64	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	112.18	85.1	131.1	63.8	57.1	8.9	62.3	62.1	100.5	63.9	29.3	16.7	793.00
HSf	mm	117.02	117.02	117.02	87.48	66.79	66.79	72.17	73.83	117.02	91.87	66.79	66.79	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	29.54	50.23	50.23	44.86	43.19	0.00	25.15	50.23	50.23	
Rp	mm	4.10	7.80	0.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.00	0.00	0.00	0.00	16.15
Nr	mm	18.3	40.0	2.0	93.3	121.5	168.6	107.1	105.3	22.1	89.1	146.8	150.7	1064.76

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Espolón bajo de longitud larga+Arbustal abierto No 244
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Limosa
 Cobertura: Arbustal abierto

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.38
PR (mm)	500
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	292.56
PM	24.2%	166.98
(CC-PM)	18.2%	125.58

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	132.92	106.57	149.28	39.31	40.75	13.77	77.63	73.17	170.74	45.00	9.38	21.82	880.34
Ret	mm	15.95	12.79	17.91	5.00	5.00	5.00	9.32	8.78	20.49	5.40	5.00	5.00	115.64
Pi	mm	116.97	93.78	131.36	34.31	35.75	8.77	68.31	64.39	150.25	39.60	4.38	16.82	764.69
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	292.56	286.26	273.66	282.54	241.60	220.87	197.83	216.32	223.57	271.44	238.82	204.83	
HD	mm	242.55	213.06	238.04	149.87	110.37	62.66	99.16	113.73	206.84	144.06	76.22	54.67	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.88	0.50	0.79	0.91	1.00	1.00	0.61	0.44	
C2	-	0.89	0.70	0.84	0.18	0.00	0.00	0.01	0.01	0.67	0.13	0.00	0.02	
ETR	mm	123.27	106.4	122.5	75.2	56.5	31.8	49.8	57.1	102.4	72.2	38.4	27.0	862.56
Hsf	mm	286.26	273.66	282.54	241.60	220.87	197.83	216.32	223.57	271.44	238.82	204.83	194.69	
DCC	mm	6.30	18.90	10.02	50.96	71.69	94.73	76.24	68.99	21.12	53.74	87.73	97.87	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	13.5	37.7	20.7	103.2	143.6	190.2	151.0	136.1	41.4	109.3	175.2	188.1	1309.81

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Espolón bajo de longitud larga+Plantación forestal No 245
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Limosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.38
PR (mm)	1000
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	585.12
PM	24.2%	333.96
(CC-PM)	18.2%	251.16

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	134.54	107.22	149.44	37.88	39.63	13.31	76.77	73.02	174.71	45.14	9.40	22.26	883.32
Ret	mm	26.91	21.44	29.89	7.58	7.93	5.00	15.35	14.60	34.94	9.03	5.00	5.00	182.67
Pi	mm	107.63	85.78	119.55	30.30	31.70	8.31	61.42	58.42	139.77	36.11	4.40	17.26	700.65
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	585.12	568.18	542.58	543.64	482.75	445.77	408.27	419.25	424.26	478.81	446.54	406.91	
HD	mm	358.79	320.00	328.17	239.98	180.49	120.12	135.73	143.71	230.07	180.96	116.98	90.21	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.96	0.72	0.48	0.54	0.57	0.92	0.72	0.47	0.36	
C2	-	0.91	0.78	0.78	0.47	0.35	0.24	0.27	0.29	0.47	0.35	0.23	0.19	
ETR	mm	124.57	111.4	118.5	91.2	68.7	45.8	50.4	53.4	85.2	68.4	44.0	32.2	893.84
Hsf	mm	568.18	542.58	543.64	482.75	445.77	408.27	419.25	424.26	478.81	446.54	406.91	391.93	
DCC	mm	16.94	42.54	41.48	102.37	139.35	176.85	165.87	160.86	106.31	138.58	178.21	193.19	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	22.8	56.3	56.1	138.7	199.0	258.3	240.0	231.7	143.7	198.0	260.0	278.2	2082.82

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Espolón bajo de longitud larga+Mosaico de pastos con espacios naturales No 246
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	200
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	100.44
PM	18.0%	58.32
(CC-PM)	13.0%	42.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	136.96	107.27	150.40	34.21	35.88	12.60	74.40	71.51	176.87	43.36	9.87	22.60	875.93
Ret	mm	16.44	12.87	18.05	5.00	5.00	5.00	8.93	8.58	21.22	5.20	5.00	5.00	116.29
Pi	mm	120.52	94.40	132.35	29.21	30.88	7.60	65.47	62.93	155.65	38.16	4.87	17.60	759.64
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	100.44	100.44	100.44	100.44	65.88	58.32	58.32	61.52	62.34	100.44	74.69	58.32	
HD	mm	162.64	136.52	174.47	71.33	38.44	7.60	65.47	66.13	159.67	80.28	21.24	17.60	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.91	0.18	1.00	1.00	1.00	1.00	0.50	0.42	
C2	-	0.76	0.27	0.98	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.88	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	114.79	79.5	131.8	63.8	38.4	7.6	62.3	62.1	115.3	63.9	21.2	17.6	778.25
Hsf	mm	100.44	100.44	100.44	65.88	58.32	58.32	61.52	62.34	100.44	74.69	58.32	58.32	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	34.56	42.12	42.12	38.93	38.10	0.00	25.75	42.12	42.12	
Rp	mm	5.73	14.93	0.55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.30	0.00	0.00	0.00	23.51
Nr	mm	15.7	45.7	1.3	98.3	132.1	161.8	101.2	100.2	7.4	89.7	146.7	141.7	1041.65

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Espolón bajo de longitud larga+Plantación forestal No 247
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440		
Kp	0.06		
Kv	0.20		
Kfc	0.997		
Ci	1.00		
DS (g/cm ³)	1.62		
PR (mm)	1000		
Hsi (%)	31.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.2		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	31.0%	502.2	
PM	18.0%	291.6	
(CC-PM)	13.0%	210.6	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	133.22	105.82	148.22	35.75	34.85	13.15	75.75	71.55	170.27	43.31	10.44	21.48	863.82
Ret	mm	26.64	21.16	29.64	7.15	6.97	5.00	15.15	14.31	34.05	8.66	5.00	5.00	178.74
Pi	mm	106.58	84.66	118.58	28.60	27.88	8.15	60.60	57.24	136.22	34.65	5.44	16.48	685.08
ESC	mm	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	502.2	485.51	461.92	464.67	407.82	374.72	344.70	357.97	363.66	414.05	382.24	347.42	
HD	mm	317.18	278.57	288.90	201.67	144.10	91.27	113.70	123.61	208.28	157.10	96.08	72.30	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.96	0.68	0.43	0.54	0.59	0.99	0.75	0.46	0.34	
C2	-	0.89	0.73	0.74	0.38	0.27	0.17	0.22	0.24	0.41	0.29	0.18	0.15	
ETR	mm	123.27	108.3	115.8	85.5	61.0	38.2	47.3	51.5	85.8	66.5	40.3	28.7	852.10
Hsf	mm	485.51	461.92	464.67	407.82	374.72	344.70	357.97	363.66	414.05	382.24	347.42	335.18	
DCC	mm	16.69	40.28	37.53	94.38	127.48	157.50	144.23	138.54	88.15	119.96	154.78	167.02	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	23.9	57.2	54.8	136.5	194.9	246.6	221.5	211.2	124.9	181.3	240.3	255.5	1948.53

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Espolón bajo de longitud larga+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 248
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.754
Ci	0.95
DS (g/cm ³)	1.38
PR (mm)	300
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	42.4%	175.536
PM	24.2%	100.188
(CC-PM)	18.2%	75.348

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	133.60	106.98	148.79	38.50	39.67	13.45	77.27	73.21	173.56	45.40	9.48	22.02	881.95
Ret	mm	16.03	12.84	17.86	5.00	5.00	5.00	9.27	8.79	20.83	5.45	5.00	5.00	116.07
Pi	mm	112.12	89.79	124.88	31.95	33.07	8.06	64.86	61.44	145.66	38.10	4.27	16.23	730.43
ESC	mm	5.45	4.40	6.10	1.50	1.60	0.40	3.10	3.00	7.10	1.90	0.20	0.80	35.55
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	175.536	172.87	168.80	173.86	142.04	111.57	103.08	111.90	113.09	168.02	142.21	108.11	
HD	mm	187.47	162.47	193.49	105.62	74.92	19.44	67.76	73.15	158.57	105.93	46.29	24.16	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.99	0.26	0.90	0.97	1.00	1.00	0.61	0.32	
C2	-	0.76	0.50	0.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.48	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	114.79	93.9	119.8	63.8	63.5	16.5	56.0	60.2	90.7	63.9	38.4	18.8	800.38
Hsf	mm	172.87	168.80	173.86	142.04	111.57	103.08	111.90	113.09	168.02	142.21	108.11	105.59	
DCC	mm	2.67	6.74	1.68	33.50	63.97	72.45	63.64	62.44	7.51	33.32	67.42	69.95	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	18.3	38.0	15.0	97.3	128.8	183.2	132.1	126.4	39.4	97.2	154.9	168.4	1198.99

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Espolón bajo de longitud larga+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 249
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	300
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.754
Ci	0.95
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	300
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	42.4%	175.536
PM	24.2%	100.188
(CC-PM)	18.2%	75.348

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	132.41	106.31	149.43	39.83	41.32	13.96	77.89	73.18	169.08	44.82	9.33	21.68	879.25
Ret	mm	15.89	12.76	17.93	5.00	5.00	5.00	9.35	8.78	20.29	5.38	5.00	5.00	115.38
Pi	mm	111.12	89.22	125.41	33.22	34.64	8.55	65.36	61.42	141.91	37.62	4.13	15.91	728.51
ESC	mm	5.40	4.30	6.10	1.60	1.70	0.40	3.20	3.00	6.90	1.80	0.20	0.80	35.40
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	175.536	173.18	169.16	174.09	143.54	114.00	103.46	112.15	113.32	167.57	141.28	107.67	
HD	mm	186.47	162.21	194.39	107.12	77.99	22.36	68.63	73.38	155.05	105.00	45.22	23.39	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.30	0.91	0.97	1.00	1.00	0.60	0.31	
C2	-	0.74	0.49	0.81	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.43	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	113.48	93.2	120.5	63.8	64.2	19.1	56.7	60.2	87.7	63.9	37.7	18.2	798.64
Hsf	mm	173.18	169.16	174.09	143.54	114.00	103.46	112.15	113.32	167.57	141.28	107.67	105.41	
DCC	mm	2.36	6.37	1.45	32.00	61.54	72.08	63.39	62.21	7.97	34.26	67.87	70.13	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	19.3	38.3	14.1	95.8	125.7	180.3	131.3	126.2	42.9	98.2	155.9	169.2	1197.06

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Espolón bajo de longitud larga+Pastos limpios No 250
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.62
PR (mm)	200
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	100.44
PM	18.0%	58.32
(CC-PM)	13.0%	42.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	133.54	106.09	148.16	35.68	34.91	13.06	75.74	71.69	171.60	43.61	10.38	21.61	866.06
Ret	mm	16.03	12.73	17.78	5.00	5.00	5.00	9.09	8.60	20.59	5.23	5.00	5.00	115.05
Pi	mm	117.52	93.36	130.38	30.68	29.91	8.06	66.65	63.09	151.01	38.38	5.38	16.61	751.03
ESC	mm	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	100.44	100.44	100.44	100.44	67.35	58.32	58.32	62.70	63.68	100.44	74.91	58.32	
HD	mm	159.64	135.48	172.50	72.80	38.94	8.06	66.65	67.47	156.37	80.50	21.97	16.61	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.92	0.19	1.00	1.00	1.00	1.00	0.52	0.39	
C2	-	0.69	0.25	0.93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.80	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	110.22	78.2	128.5	63.8	38.9	8.1	62.3	62.1	110.3	63.9	22.0	16.6	764.90
Hsf	mm	100.44	100.44	100.44	67.35	58.32	58.32	62.70	63.68	100.44	74.91	58.32	58.32	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	33.09	42.12	42.12	37.75	36.76	0.00	25.53	42.12	42.12	
Rp	mm	7.30	15.14	1.91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.90	0.00	0.00	0.00	28.25
Nr	mm	20.2	46.9	4.7	96.9	131.6	161.3	100.0	98.9	12.3	89.4	146.0	142.7	1050.80

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Espolón bajo de longitud media+Arbustal abierto No 251
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Arbustal abierto

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.30
PR (mm)	500
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	175.5
PM	13.0%	84.5
(CC-PM)	14.0%	91

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	115.06	103.10	132.08	48.78	36.62	15.51	86.28	77.89	160.57	53.45	11.52	17.45	858.32
Ret	mm	13.81	12.37	15.85	5.85	5.00	5.00	10.35	9.35	19.27	6.41	5.00	5.00	113.26
Pi	mm	101.26	90.73	116.23	42.93	31.62	10.51	75.93	68.54	141.30	47.04	6.52	12.45	745.06
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	175.5	167.19	162.18	167.25	146.41	113.84	96.35	112.50	118.94	163.37	146.50	105.85	
HD	mm	192.26	173.42	193.91	125.68	93.53	39.85	87.78	96.54	175.74	125.91	68.52	33.80	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.44	0.96	1.00	1.00	1.00	0.75	0.37	
C2	-	0.68	0.53	0.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.58	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	109.57	95.7	111.2	63.8	64.2	28.0	59.8	62.1	96.9	63.9	47.2	21.7	823.95
Hsf	mm	167.19	162.18	167.25	146.41	113.84	96.35	112.50	118.94	163.37	146.50	105.85	96.61	
DCC	mm	8.31	13.32	8.25	29.09	61.66	79.15	63.00	56.56	12.13	29.00	69.65	78.89	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	29.2	42.7	30.2	92.9	125.8	178.4	127.8	118.7	37.9	92.9	148.3	174.4	1199.15

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Espolón bajo de longitud media+Mosaico de pastos con espacios naturales No 252
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.18		
Kfc	0.807	CC	27.0% 70.2
Ci	1.00	PM	13.0% 33.8
DS (g/cm3)	1.30	(CC-PM)	14.0% 36.4
PR (mm)	200		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	117.68	103.74	137.70	51.74	43.16	16.13	88.24	77.72	153.20	51.15	10.83	17.99	869.28
Ret	mm	14.12	12.45	16.52	6.21	5.18	5.00	10.59	9.33	18.38	6.14	5.00	5.00	113.93
Pi	mm	103.56	91.29	121.18	45.53	37.98	11.13	77.65	68.39	134.82	45.01	5.83	12.99	755.36
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	70.2	70.20	70.20	70.20	51.96	33.80	33.80	49.18	55.46	70.20	51.30	33.80	
HD	mm	139.96	127.69	157.58	81.93	56.14	11.13	77.65	83.77	156.48	81.41	23.33	12.99	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.31	1.00	1.00	1.00	1.00	0.64	0.36	
C2	-	0.26	0.07	0.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.93	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	82.18	67.0	111.2	63.8	56.1	11.1	62.3	62.1	118.3	63.9	23.3	13.0	734.27
Hsf	mm	70.20	70.20	70.20	51.96	33.80	33.80	49.18	55.46	70.20	51.30	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	18.24	36.40	36.40	21.03	14.74	0.00	18.90	36.40	36.40	
Rp	mm	21.38	24.33	10.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.76	0.00	0.00	0.00	57.49
Nr	mm	48.3	58.2	22.0	82.0	108.6	152.5	83.3	76.8	4.3	82.8	138.9	140.6	998.33

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Espolón bajo de longitud media+Pastos limpios No 253
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	119.73	104.45	143.09	56.03	50.80	16.95	91.30	78.01	144.52	49.29	10.13	18.41	882.68
Ret	mm	14.37	12.53	17.17	6.72	6.10	5.00	10.96	9.36	17.34	5.91	5.00	5.00	115.46
Pi	mm	105.36	91.91	125.92	49.31	44.70	11.95	80.34	68.65	127.18	43.38	5.13	13.41	767.24
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	70.2	70.20	70.20	70.20	55.74	36.26	33.80	51.87	58.41	70.20	49.67	33.80	
HD	mm	141.76	128.31	162.32	85.71	66.64	14.41	80.34	86.72	151.79	79.78	21.00	13.41	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.40	1.00	1.00	1.00	1.00	0.58	0.37	
C2	-	0.31	0.09	0.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.80	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	85.44	68.2	119.8	63.8	64.2	14.4	62.3	62.1	110.3	63.9	21.0	13.4	748.87
HSf	mm	70.20	70.20	70.20	55.74	36.26	33.80	51.87	58.41	70.20	49.67	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	14.46	33.95	36.40	18.34	11.79	0.00	20.53	36.40	36.40	
Rp	mm	19.92	23.70	6.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.04	0.00	0.00	0.00	54.77
Nr	mm	45.0	56.9	13.3	78.2	98.1	149.3	80.6	73.9	12.3	84.4	141.2	140.2	973.48

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Espolón bajo de longitud media+Pastos enmalezados No 254
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Pastos enmalezados

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.18		
Kfc	0.807	CC	27.0% 70.2
Ci	1.00	PM	13.0% 33.8
DS (g/cm ³)	1.30	(CC-PM)	14.0% 36.4
PR (mm)	200		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	119.97	104.51	143.81	56.42	51.66	17.03	91.55	77.97	143.52	48.99	10.02	18.47	883.92
Ret	mm	14.40	12.54	17.26	6.77	6.20	5.00	10.99	9.36	17.22	5.88	5.00	5.00	115.62
Pi	mm	105.57	91.97	126.56	49.65	45.46	12.03	80.56	68.61	126.30	43.11	5.02	13.47	768.31
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	70.2	70.20	70.20	70.20	56.08	37.36	33.80	52.09	58.59	70.20	49.40	33.80	
HD	mm	141.97	128.37	162.96	86.05	67.74	15.59	80.56	86.90	151.09	79.51	20.62	13.47	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.43	1.00	1.00	1.00	1.00	0.57	0.37	
C2	-	0.32	0.09	0.82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.78	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	86.09	68.2	121.1	63.8	64.2	15.6	62.3	62.1	109.1	63.9	20.6	13.5	750.49
Hsf	mm	70.20	70.20	70.20	56.08	37.36	33.80	52.09	58.59	70.20	49.40	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	14.12	32.85	36.40	18.12	11.61	0.00	20.80	36.40	36.40	
Rp	mm	19.48	23.76	5.41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.57	0.00	0.00	0.00	54.22
Nr	mm	44.4	56.9	12.0	77.9	97.0	148.1	80.4	73.7	13.5	84.7	141.6	140.1	970.29

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Espolón bajo de longitud media+Pastos limpios No 255
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	116.92	103.53	135.88	50.58	40.85	15.90	87.45	77.72	155.86	51.86	11.06	17.84	865.43
Ret	mm	14.03	12.42	16.31	6.07	5.00	5.00	10.49	9.33	18.70	6.22	5.00	5.00	113.57
Pi	mm	102.89	91.11	119.57	44.51	35.85	10.90	76.96	68.39	137.16	45.64	6.06	12.84	751.88
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	70.2	70.20	70.20	70.20	50.94	33.80	33.80	48.49	54.77	70.20	51.93	33.80	
HD	mm	139.29	127.51	155.97	80.91	52.99	10.90	76.96	83.08	158.13	82.04	24.19	12.84	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.30	1.00	1.00	1.00	1.00	0.66	0.35	
C2	-	0.24	0.06	0.63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.98	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	80.87	66.3	108.5	63.8	53.0	10.9	62.3	62.1	121.4	63.9	24.2	12.8	730.06
Hsf	mm	70.20	70.20	70.20	50.94	33.80	33.80	48.49	54.77	70.20	51.93	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	19.26	36.40	36.40	21.72	15.43	0.00	18.27	36.40	36.40	
Rp	mm	22.02	24.78	11.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.35	0.00	0.00	0.00	58.22
Nr	mm	49.6	58.8	24.6	83.0	111.8	152.8	84.0	77.5	1.2	82.2	138.0	140.8	1004.30

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomos+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 256
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	700
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	306.18
PM	13.0%	147.42
(CC-PM)	14.0%	158.76

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	136.15	107.70	148.58	34.81	35.50	12.47	75.18	72.30	179.63	44.97	9.93	22.56	879.78
Ret	mm	27.23	21.54	29.72	6.96	7.10	5.00	15.04	14.46	35.93	8.99	5.00	5.00	181.97
Pi	mm	108.92	86.16	118.87	27.85	28.40	7.47	60.14	57.84	143.70	35.98	4.93	17.56	697.82
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	306.18	293.79	274.82	279.87	230.56	205.04	181.33	196.63	203.55	255.90	222.22	188.78	
HD	mm	267.68	232.53	246.27	160.30	111.54	65.09	94.05	107.05	199.83	144.46	79.73	58.92	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.70	0.41	0.59	0.67	1.00	0.91	0.50	0.37	
C2	-	0.86	0.68	0.71	0.21	0.14	0.08	0.13	0.15	0.49	0.18	0.11	0.10	
ETR	mm	121.31	105.1	113.8	77.2	53.9	31.2	44.8	50.9	91.3	69.7	38.4	27.5	825.20
Hsf	mm	293.79	274.82	279.87	230.56	205.04	181.33	196.63	203.55	255.90	222.22	188.78	178.80	
DCC	mm	12.39	31.36	26.31	75.62	101.14	124.85	109.55	102.63	50.28	83.96	117.40	127.38	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	21.5	51.4	45.6	126.0	175.6	220.9	189.3	175.9	81.5	142.1	204.8	217.0	1651.75

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomos+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 257
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	300
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.754
Ci	0.95
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	300
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	175.536
PM	24.2%	100.188
(CC-PM)	18.2%	75.348

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	108.48	101.80	121.39	46.15	27.06	14.89	84.86	79.01	170.40	58.34	12.67	16.09	841.13
Ret	mm	13.02	12.22	14.57	5.54	5.00	5.00	10.18	9.48	20.45	7.00	5.00	5.00	112.45
Pi	mm	91.04	85.44	101.88	38.73	21.04	9.43	71.22	66.31	143.01	48.96	7.31	10.58	694.95
ESC	mm	4.42	4.10	4.90	1.90	1.00	0.50	3.50	3.20	6.90	2.40	0.40	0.50	33.72
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	175.536	170.05	167.89	171.25	146.21	110.12	103.01	113.20	117.41	168.46	153.51	110.50	
HD	mm	166.39	155.30	169.58	109.79	67.06	19.37	74.04	79.32	160.23	117.23	60.63	20.89	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.89	0.26	0.98	1.00	1.00	1.00	0.80	0.28	
C2	-	0.48	0.40	0.48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.50	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	96.53	87.6	98.5	63.8	57.1	16.5	61.0	62.1	92.0	63.9	50.3	16.4	765.82
HSf	mm	170.05	167.89	171.25	146.21	110.12	103.01	113.20	117.41	168.46	153.51	110.50	104.67	
DCC	mm	5.49	7.65	4.29	29.33	65.41	72.53	62.34	58.13	7.08	22.03	65.04	70.87	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	39.4	45.2	38.9	93.1	136.7	183.2	125.9	120.2	37.7	85.9	140.5	171.7	1218.43

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomos+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 258

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

	Por peso (%)	(mm)
CC	31.0%	502.2
PM	18.0%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	128.66	104.71	144.31	37.77	33.32	13.58	77.76	72.27	166.12	44.70	11.09	20.29	854.57
Ret	mm	25.73	20.94	28.86	7.55	6.66	5.00	15.55	14.45	33.22	8.94	5.00	5.00	176.91
Pi	mm	102.93	83.77	115.45	30.22	26.66	8.58	62.21	57.82	132.90	35.76	6.09	15.29	677.68
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	502.2	483.17	459.94	460.89	406.94	373.26	343.67	358.55	364.82	412.51	382.44	347.64	
HD	mm	313.53	275.34	283.79	199.51	142.00	90.24	114.28	124.77	206.12	156.67	96.93	71.33	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.95	0.67	0.43	0.54	0.59	0.98	0.74	0.46	0.34	
C2	-	0.87	0.71	0.72	0.37	0.27	0.17	0.22	0.24	0.41	0.29	0.19	0.15	
ETR	mm	121.96	107.0	114.5	84.2	60.3	38.2	47.3	51.5	85.2	65.8	40.9	28.7	845.66
Hsf	mm	483.17	459.94	460.89	406.94	373.26	343.67	358.55	364.82	412.51	382.44	347.64	334.22	
DCC	mm	19.03	42.26	41.31	95.26	128.94	158.53	143.65	137.38	89.69	119.76	154.56	167.98	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	27.5	60.4	59.9	138.6	197.0	247.6	220.9	210.0	127.1	181.8	239.5	256.5	1966.78

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomos+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 259

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	502.2
PM	18.0%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	134.31	106.95	147.58	35.56	35.07	12.76	75.78	72.30	176.30	44.90	10.19	22.01	873.72
Ret	mm	26.86	21.39	29.52	7.11	7.01	5.00	15.16	14.46	35.26	8.98	5.00	5.00	180.75
Pi	mm	107.45	85.56	118.07	28.45	28.06	7.76	60.62	57.84	141.04	35.92	5.19	17.01	692.97
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	502.2	486.38	463.06	465.31	408.30	374.75	344.33	357.62	363.91	417.29	384.82	348.50	
HD	mm	318.05	280.34	289.53	202.16	144.76	90.91	113.35	123.86	213.35	161.61	98.41	73.91	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.96	0.69	0.43	0.54	0.59	1.00	0.77	0.47	0.35	
C2	-	0.89	0.74	0.74	0.38	0.27	0.17	0.22	0.24	0.43	0.30	0.19	0.16	
ETR	mm	123.27	108.9	115.8	85.5	61.6	38.2	47.3	51.5	87.7	68.4	41.5	29.9	859.55
Hsf	mm	486.38	463.06	465.31	408.30	374.75	344.33	357.62	363.91	417.29	384.82	348.50	335.62	
DCC	mm	15.82	39.14	36.89	93.90	127.45	157.87	144.58	138.29	84.91	117.38	153.70	166.58	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	23.0	55.4	54.2	136.0	194.2	247.0	221.8	211.0	119.9	176.8	238.0	253.9	1931.05

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomos+Tejido urbano discontinuo
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

No 260

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Tejido urbano discontinuo

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.20
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.05

Por peso		
(%)		(mm)
CC	27.0%	64.8
PM	13.0%	31.2
(CC-PM)	14.0%	33.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	129.51	105.24	144.41	37.55	33.70	13.41	77.52	72.56	169.07	45.28	10.88	20.62	859.75
Ret	mm	6.48	5.26	7.22	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	8.45	5.00	5.00	5.00	67.41
Pi	mm	123.03	99.98	137.19	32.55	28.70	8.41	72.52	67.56	160.62	40.28	5.88	15.62	792.34
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	64.8	64.80	64.80	64.80	33.58	31.20	31.20	41.45	46.90	64.80	41.17	31.20	
HD	mm	156.63	133.58	170.79	66.15	31.08	8.41	72.52	77.81	176.32	73.88	15.85	15.62	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.93	0.25	1.00	1.00	1.00	1.00	0.47	0.46	
C2	-	0.78	0.25	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	116.09	78.2	133.1	63.8	31.1	8.4	62.3	62.1	122.6	63.9	15.9	15.6	773.07
Hsf	mm	64.80	64.80	64.80	33.58	31.20	31.20	41.45	46.90	64.80	41.17	31.20	31.20	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	31.22	33.60	33.60	23.36	17.90	0.00	23.63	33.60	33.60	
Rp	mm	6.94	21.76	4.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	20.11	0.00	0.00	0.00	52.87
Nr	mm	14.4	46.9	0.0	95.0	130.9	152.5	85.6	80.0	0.0	87.5	143.6	135.2	971.53

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomos+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 261
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.62
PR (mm)	700
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	351.54
PM	18.0%	204.12
(CC-PM)	13.0%	147.42

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	133.80	106.44	147.86	35.66	34.95	12.94	75.80	71.96	173.51	44.18	10.31	21.76	869.17
Ret	mm	26.76	21.29	29.57	7.13	6.99	5.00	15.16	14.39	34.70	8.84	5.00	5.00	179.83
Pi	mm	107.04	85.15	118.29	28.53	27.96	7.94	60.64	57.57	138.81	35.34	5.31	16.76	689.34
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	351.54	338.58	321.11	326.90	281.46	257.43	235.46	251.27	257.91	306.60	274.20	242.39	
HD	mm	254.46	219.61	235.28	151.31	105.30	61.25	91.98	104.72	192.60	137.82	75.39	55.03	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.71	0.42	0.62	0.71	1.00	0.93	0.51	0.37	
C2	-	0.84	0.64	0.69	0.16	0.10	0.05	0.10	0.11	0.47	0.13	0.08	0.08	
ETR	mm	120.00	102.6	112.5	74.0	52.0	29.9	44.8	50.9	90.1	67.7	37.1	26.4	808.10
Hsf	mm	338.58	321.11	326.90	281.46	257.43	235.46	251.27	257.91	306.60	274.20	242.39	232.78	
DCC	mm	12.96	30.43	24.64	70.08	94.11	116.08	100.28	93.63	44.94	77.34	109.15	118.76	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	23.4	53.0	45.3	123.6	170.5	213.4	180.0	166.9	77.4	137.4	197.8	209.6	1598.38

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomos+Plantación forestal

No

262

Fecha:

Cfo

Coefficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa

Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración

I: Coeficiente de Infiltración

CC: Capacidad de campo

PM: Punto de Marchitez

PR: Profundidad de Raíces

(CC-PR): Rango de agua disponible

DS: Densidad del suelo

C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR

C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR

Kp: Factor por pendiente

Kv: Factor por vegetación

Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual

Pi: Precipitación que infiltra

ESC: escorrentía Superficial

ETP: Evapotranspiración potencial

ETR: Evapotranspiración real

Hsi: Humedad del suelo inicial

HD: Humedad disponible

Hsf: Humedad del suelo final

DCC: déficit de capacidad de campo

Rp: Recarga potencial

NR: necesidad de riego

Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.38
PR (mm)	1000
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso

(%)

(mm)

CC	42.4%	585.12
PM	24.2%	333.96
(CC-PM)	18.2%	251.16

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	108.18	101.76	121.07	46.30	27.01	14.92	84.98	79.11	170.40	58.53	12.69	16.03	840.96
Ret	mm	21.64	20.35	24.21	9.26	5.40	5.00	17.00	15.82	34.08	11.71	5.00	5.00	174.47
Pi	mm	86.54	81.41	96.86	37.04	21.61	9.92	67.98	63.29	136.32	46.82	7.69	11.03	666.51
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	585.12	552.31	527.34	515.70	469.84	431.12	400.31	418.47	426.49	478.21	452.81	413.33	
HD	mm	337.70	299.76	290.24	218.78	157.49	107.08	134.33	147.80	228.85	191.07	126.54	90.40	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.87	0.63	0.43	0.53	0.59	0.91	0.76	0.50	0.36	
C2	-	0.83	0.70	0.63	0.43	0.31	0.21	0.27	0.30	0.47	0.37	0.25	0.19	
ETR	mm	119.35	106.4	108.5	82.9	60.3	40.7	49.8	55.3	84.6	72.2	47.2	32.2	859.51
Hsf	mm	552.31	527.34	515.70	469.84	431.12	400.31	418.47	426.49	478.21	452.81	413.33	392.12	
DCC	mm	32.81	57.78	69.42	115.28	154.00	184.81	166.65	158.63	106.91	132.31	171.79	193.00	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	43.9	76.6	94.0	159.9	222.0	271.3	241.4	227.6	144.9	187.9	250.4	278.0	2197.97

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomos+Pastos limpios
 Fecha:

Cfo No 263
 Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Pastos limpios

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	200
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	100.44
PM	18.0%	58.32
(CC-PM)	13.0%	42.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	134.82	107.26	147.68	35.39	35.20	12.65	75.66	72.42	177.84	45.15	10.09	22.19	876.36
Ret	mm	16.18	12.87	17.72	5.00	5.00	5.00	9.08	8.69	21.34	5.42	5.00	5.00	116.30
Pi	mm	118.65	94.39	129.96	30.39	30.20	7.65	66.58	63.73	156.50	39.73	5.09	17.19	760.06
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	100.44	100.44	100.44	100.44	67.06	58.32	58.32	62.63	64.25	100.44	76.26	58.32	
HD	mm	160.77	136.51	172.08	72.51	38.94	7.65	66.58	68.04	162.43	81.85	23.03	17.19	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.92	0.18	1.00	1.00	1.00	1.00	0.55	0.41	
C2	-	0.72	0.27	0.92	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.95	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	112.18	79.5	127.8	63.8	38.9	7.7	62.3	62.1	119.5	63.9	23.0	17.2	777.87
Hsf	mm	100.44	100.44	100.44	67.06	58.32	58.32	62.63	64.25	100.44	76.26	58.32	58.32	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	33.38	42.12	42.12	37.82	36.19	0.00	24.18	42.12	42.12	
Rp	mm	6.47	14.92	2.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.77	0.00	0.00	0.00	24.31
Nr	mm	18.3	45.7	5.3	97.2	131.6	161.7	100.1	98.3	3.1	88.1	144.9	142.1	1036.27

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente suave+Plantación forestal No 264
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.30
PR (mm)	1000
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	351
PM	13.0%	169
(CC-PM)	14.0%	182

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	112.74	102.12	129.02	48.46	32.94	15.50	86.70	77.79	158.18	53.71	12.50	16.58	846.23
Ret	mm	22.55	20.42	25.81	9.69	6.59	5.00	17.34	15.56	31.64	10.74	5.00	5.00	175.34
Pi	mm	90.19	81.69	103.22	38.77	26.35	10.50	69.36	62.23	126.54	42.97	7.50	11.58	670.90
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	351	325.10	305.42	302.80	263.13	234.28	210.42	229.96	236.92	278.25	251.55	218.17	
HD	mm	272.19	237.79	239.64	172.57	120.48	75.78	110.78	123.19	194.46	152.22	90.05	60.75	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.95	0.66	0.42	0.61	0.68	1.00	0.84	0.49	0.33	
C2	-	0.78	0.62	0.59	0.28	0.20	0.12	0.19	0.21	0.39	0.25	0.16	0.12	
ETR	mm	116.09	101.4	105.8	78.4	55.2	34.4	49.8	55.3	85.2	69.7	40.9	26.4	818.52
HSf	mm	325.10	305.42	302.80	263.13	234.28	210.42	229.96	236.92	278.25	251.55	218.17	203.38	
DCC	mm	25.90	45.58	48.20	87.87	116.72	140.58	121.04	114.08	72.75	99.45	132.83	147.62	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	40.3	69.4	75.5	137.0	189.9	233.5	195.8	183.0	110.1	157.6	217.7	238.5	1848.18

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente suave+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 265
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.20
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	97.2
PM	13.0%	46.8
(CC-PM)	14.0%	50.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	112.35	101.94	128.47	47.86	31.90	15.41	86.28	77.60	158.71	53.73	12.59	16.49	843.34
Ret	mm	13.48	12.23	15.42	5.74	5.00	5.00	10.35	9.31	19.05	6.45	5.00	5.00	112.03
Pi	mm	98.87	89.71	113.06	42.12	26.90	10.41	75.93	68.29	139.66	47.28	7.59	11.49	731.31
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	97.2	97.20	97.20	97.20	75.55	46.80	46.80	60.46	66.64	97.20	80.57	46.80	
HD	mm	149.27	140.11	163.46	92.52	55.65	10.41	75.93	81.95	159.50	97.68	41.36	11.49	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.21	1.00	1.00	1.00	1.00	0.82	0.23	
C2	-	0.37	0.30	0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.73	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	89.35	81.3	106.5	63.8	55.7	10.4	62.3	62.1	106.1	63.9	41.4	11.5	754.23
Hsf	mm	97.20	97.20	97.20	75.55	46.80	46.80	60.46	66.64	97.20	80.57	46.80	46.80	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	21.65	50.40	50.40	36.75	30.56	0.00	16.63	50.40	50.40	
Rp	mm	9.52	8.36	6.56	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.04	0.00	0.00	0.00	27.48
Nr	mm	41.1	43.8	26.6	85.4	123.1	167.3	99.0	92.7	16.6	80.5	134.8	156.1	1067.05

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente suave+Mosaico de pastos y cultivos No 266
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	113.98	102.87	130.28	49.53	34.56	15.47	87.94	78.00	157.29	53.52	12.46	16.86	852.76
Ret	mm	13.68	12.34	15.63	5.94	5.00	5.00	10.55	9.36	18.88	6.42	5.00	5.00	112.81
Pi	mm	100.30	90.52	114.65	43.59	29.56	10.47	77.39	68.64	138.41	47.10	7.46	11.86	739.95
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	105.3	105.30	105.30	105.30	85.12	50.70	50.70	65.82	72.35	105.30	88.49	50.70	
HD	mm	154.90	145.12	169.25	98.19	63.98	10.47	77.39	83.76	160.06	101.70	45.25	11.86	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.19	1.00	1.00	1.00	1.00	0.83	0.22	
C2	-	0.45	0.37	0.66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.69	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	94.57	85.7	110.5	63.8	64.0	10.5	62.3	62.1	103.6	63.9	45.3	11.9	778.02
Hsf	mm	105.30	105.30	105.30	85.12	50.70	50.70	65.82	72.35	105.30	88.49	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	20.18	54.60	54.60	39.49	32.95	0.00	16.81	54.60	54.60	
Rp	mm	5.73	4.79	4.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.85	0.00	0.00	0.00	16.53
Nr	mm	35.9	39.4	22.6	84.0	119.0	171.4	101.8	95.1	19.0	80.7	135.2	160.0	1063.89

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente suave+Vegetación acuática sobre cuerpos de agua No 267

Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Vegetación acuática sobre cuerpos de agua

Simbología:

- | | |
|---|------------------------------------|
| fc: Capacidad de infiltración | P: Precipitación Media Mensual |
| I: Coeficiente de Infiltración | Pi: Precipitación que infiltra |
| CC: Capacidad de campo | ESC: escorrentía Superficial |
| PM: Punto de Marchitez | ETP: Evapotranspiración potencial |
| PR: Profundidad de Raíces | ETR: Evapotranspiración real |
| (CC-PR): Rango de agua disponible | Hsi: Humedad del suelo inicial |
| DS: Densidad del suelo | HD: Humedad disponible |
| C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR | Hsf: Humedad del suelo final |
| C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR | DCC: déficit de capacidad de campo |
| Kp: Factor por pendiente | Rp: Recarga potencial |
| Kv: Factor por vegetación | NR: necesidad de riego |
| Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración | Ret: retención de lluvia |

fc (mm/día)	1440
Kp	0.15
Kv	0.09
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.40
PR (mm)	200
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
(%)		(mm)
CC	31.0%	86.8
PM	18.0%	50.4
(CC-PM)	13.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	114.81	103.09	131.49	50.16	35.88	15.57	88.43	78.01	155.86	53.04	12.38	17.00	855.72
Ret	mm	13.78	12.37	15.78	6.02	5.00	5.00	10.61	9.36	18.70	6.36	5.00	5.00	112.98
Pi	mm	101.04	90.72	115.71	44.14	30.88	10.57	77.82	68.65	137.16	46.68	7.38	12.00	742.75
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	86.8	86.80	86.80	86.80	67.17	50.40	50.40	65.95	72.49	86.80	69.57	50.40	
HD	mm	137.44	127.12	152.11	80.54	47.65	10.57	77.82	84.20	159.25	83.08	26.55	12.00	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.29	1.00	1.00	1.00	1.00	0.73	0.33	
C2	-	0.19	0.05	0.52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	77.61	65.7	101.2	63.8	47.7	10.6	62.3	62.1	122.6	63.9	26.6	12.0	715.93
Hsf	mm	86.80	86.80	86.80	67.17	50.40	50.40	65.95	72.49	86.80	69.57	50.40	50.40	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	19.63	36.40	36.40	20.86	14.31	0.00	17.23	36.40	36.40	
Rp	mm	23.43	25.02	14.53	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.24	0.00	0.00	0.00	63.21
Nr	mm	52.8	59.4	32.0	83.4	117.1	153.1	83.1	76.4	0.0	81.1	135.7	141.6	1015.78

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente suave+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 268
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	111.90	102.53	127.69	49.42	34.10	15.56	87.12	78.84	161.85	55.64	12.09	16.69	853.42
Ret	mm	13.43	12.30	15.32	5.93	5.00	5.00	10.45	9.46	19.42	6.68	5.00	5.00	113.00
Pi	mm	98.47	90.23	112.37	43.49	29.10	10.56	76.67	69.38	142.43	48.96	7.09	11.69	740.44
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	105.3	105.30	105.30	105.30	85.02	50.70	50.70	65.10	72.37	105.30	90.35	50.70	
HD	mm	153.07	144.83	166.97	98.09	63.42	10.56	76.67	83.78	164.10	103.56	46.74	11.69	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.19	1.00	1.00	1.00	1.00	0.86	0.21	
C2	-	0.41	0.36	0.62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.76	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	91.96	85.1	107.8	63.8	63.4	10.6	62.3	62.1	107.9	63.9	46.7	11.7	777.26
Hsf	mm	105.30	105.30	105.30	85.02	50.70	50.70	65.10	72.37	105.30	90.35	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	20.28	54.60	54.60	40.21	32.93	0.00	14.95	54.60	54.60	
Rp	mm	6.51	5.13	4.53	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.60	0.00	0.00	0.00	17.77
Nr	mm	38.5	40.0	25.3	84.1	119.6	171.3	102.5	95.0	14.7	78.9	133.7	160.1	1063.59

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente suave+Mosaico de pastos y cultivos No 269
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	116.46	103.61	135.63	52.51	42.36	16.20	89.07	78.41	153.61	52.35	11.16	17.65	869.00
Ret	mm	13.98	12.43	16.28	6.30	5.08	5.00	10.69	9.41	18.43	6.28	5.00	5.00	113.87
Pi	mm	102.48	91.18	119.35	46.21	37.28	11.20	78.38	69.00	135.18	46.07	6.16	12.65	755.14
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	105.3	105.30	105.30	105.30	87.74	60.84	50.70	66.81	73.70	105.30	87.46	50.70	
HD	mm	157.08	145.78	173.95	100.81	74.32	21.34	78.38	85.11	158.18	100.67	42.92	12.65	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.39	1.00	1.00	1.00	1.00	0.79	0.23	
C2	-	0.49	0.38	0.75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.65	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	97.18	86.4	116.5	63.8	64.2	21.3	62.3	62.1	101.2	63.9	42.9	12.7	794.33
Hsf	mm	105.30	105.30	105.30	87.74	60.84	50.70	66.81	73.70	105.30	87.46	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	17.56	44.47	54.60	38.50	31.60	0.00	17.84	54.60	54.60	
Rp	mm	5.30	4.83	2.86	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.43	0.00	0.00	0.00	15.42
Nr	mm	33.3	38.8	16.6	81.3	108.7	160.5	100.8	93.7	21.5	81.8	137.5	159.2	1033.52

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente suave+Pastos limpios No 270
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	112.92	102.11	129.31	48.41	32.99	15.50	86.67	77.67	157.77	53.47	12.50	16.60	845.92
Ret	mm	13.55	12.25	15.52	5.81	5.00	5.00	10.40	9.32	18.93	6.42	5.00	5.00	112.20
Pi	mm	99.37	89.85	113.80	42.60	27.99	10.50	76.27	68.35	138.84	47.05	7.50	11.60	733.72
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	70.2	70.20	70.20	70.20	49.03	33.80	33.80	47.80	54.04	70.20	53.34	33.80	
HD	mm	135.77	126.25	150.20	79.00	43.22	10.50	76.27	82.35	159.08	83.45	27.04	11.60	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.29	1.00	1.00	1.00	1.00	0.74	0.32	
C2	-	0.15	0.03	0.47	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	75.00	64.5	97.9	63.8	43.2	10.5	62.3	62.1	122.6	63.9	27.0	11.6	704.33
HSf	mm	70.20	70.20	70.20	49.03	33.80	33.80	47.80	54.04	70.20	53.34	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	21.17	36.40	36.40	22.41	16.16	0.00	16.86	36.40	36.40	
Rp	mm	24.37	25.40	15.95	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07	0.00	0.00	0.00	65.78
Nr	mm	55.4	60.7	35.3	84.9	121.6	153.2	84.7	78.3	0.0	80.8	135.2	142.0	1031.95

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente suave+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 271
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	127.63	103.97	151.01	44.44	46.62	15.67	80.11	73.12	154.04	43.14	8.83	20.42	868.99
Ret	mm	15.32	12.48	18.12	5.33	5.59	5.00	9.61	8.77	18.48	5.18	5.00	5.00	113.87
Pi	mm	112.32	91.49	132.89	39.11	41.03	10.67	70.50	64.35	135.56	37.96	3.83	15.42	755.13
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	105.3	105.30	105.30	105.06	80.40	57.25	50.70	58.93	61.17	105.30	79.35	50.70	
HD	mm	166.92	146.09	187.49	93.47	70.73	17.22	70.50	72.58	146.03	92.56	32.48	15.42	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.32	1.00	1.00	1.00	1.00	0.59	0.28	
C2	-	0.67	0.38	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.43	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	108.92	86.4	133.1	63.8	64.2	17.2	62.3	62.1	87.7	63.9	32.5	15.4	797.43
Hsf	mm	105.30	105.30	105.06	80.40	57.25	50.70	58.93	61.17	105.30	79.35	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	0.00	0.24	24.90	48.06	54.60	46.38	44.13	0.00	25.95	54.60	54.60	
Rp	mm	3.40	5.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.76	0.00	0.00	0.00	12.30
Nr	mm	21.5	38.8	0.2	88.7	112.2	164.6	108.7	106.2	34.9	89.9	147.9	156.4	1070.11

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente suave+Pastos limpios No 272
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Pastos limpios

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	127.91	104.16	150.83	44.22	46.28	15.55	80.07	73.17	155.03	43.31	8.88	20.49	869.90
Ret	mm	15.35	12.50	18.10	5.31	5.55	5.00	9.61	8.78	18.60	5.20	5.00	5.00	114.00
Pi	mm	112.56	91.66	132.73	38.91	40.73	10.55	70.46	64.39	136.43	38.11	3.88	15.49	755.90
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	70.2	70.20	70.20	70.20	45.34	33.80	33.80	41.99	44.27	70.20	44.40	33.80	
HD	mm	148.96	128.06	169.13	75.31	52.27	10.55	70.46	72.58	146.90	74.51	14.48	15.49	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.29	1.00	1.00	1.00	1.00	0.40	0.43	
C2	-	0.51	0.08	0.99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.67	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	98.48	67.6	132.5	63.8	52.3	10.6	62.3	62.1	102.4	63.9	14.5	15.5	745.75
Hsf	mm	70.20	70.20	70.20	45.34	33.80	33.80	41.99	44.27	70.20	44.40	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	24.86	36.40	36.40	28.22	25.93	0.00	25.80	36.40	36.40	
Rp	mm	14.08	24.08	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.12	0.00	0.00	0.00	46.55
Nr	mm	32.0	57.6	0.7	88.6	112.5	153.1	90.5	88.0	20.2	89.7	147.7	138.1	1018.74

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente suave+Pastos limpios No 273
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Pastos limpios

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	113.11	102.82	129.70	50.34	36.27	15.74	87.75	78.79	159.55	54.82	11.89	16.92	857.71
Ret	mm	13.57	12.34	15.56	6.04	5.00	5.00	10.53	9.46	19.15	6.58	5.00	5.00	113.24
Pi	mm	99.54	90.48	114.14	44.30	31.27	10.74	77.22	69.33	140.40	48.24	6.89	11.92	744.47
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	70.2	70.20	70.20	70.20	50.73	33.80	33.80	48.75	55.97	70.20	54.53	33.80	
HD	mm	135.94	126.88	150.54	80.70	48.20	10.74	77.22	84.28	162.57	84.64	27.62	11.92	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.30	1.00	1.00	1.00	1.00	0.76	0.33	
C2	-	0.15	0.05	0.48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	75.00	65.7	98.5	63.8	48.2	10.7	62.3	62.1	122.6	63.9	27.6	11.9	712.37
Hsf	mm	70.20	70.20	70.20	50.73	33.80	33.80	48.75	55.97	70.20	54.53	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	19.47	36.40	36.40	21.46	14.23	0.00	15.67	36.40	36.40	
Rp	mm	24.54	24.78	15.62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.56	0.00	0.00	0.00	68.50
Nr	mm	55.4	59.4	34.6	83.2	116.6	152.9	83.7	76.3	0.0	79.6	134.6	141.7	1018.15

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural suave+Mosaico de pastos y cultivos No 274
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	117.63	104.64	135.96	55.26	44.60	16.30	92.00	79.52	151.78	53.05	11.47	17.76	879.97
Ret	mm	14.12	12.56	16.32	6.63	5.35	5.00	11.04	9.54	18.21	6.37	5.00	5.00	115.13
Pi	mm	103.52	92.08	119.64	48.63	39.25	11.30	80.96	69.98	133.57	46.68	6.47	12.76	764.84
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	105.3	105.30	105.30	105.30	90.16	65.23	50.70	69.39	77.26	105.30	88.07	50.70	
HD	mm	158.12	146.68	174.24	103.23	78.71	25.83	80.96	88.67	160.13	101.28	43.84	12.76	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.47	1.00	1.00	1.00	1.00	0.80	0.23	
C2	-	0.51	0.39	0.75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.69	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	98.48	87.0	116.5	63.8	64.2	25.8	62.3	62.1	103.6	63.9	43.8	12.8	804.22
Hsf	mm	105.30	105.30	105.30	90.16	65.23	50.70	69.39	77.26	105.30	88.07	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	15.14	40.08	54.60	35.92	28.04	0.00	17.23	54.60	54.60	
Rp	mm	5.04	5.10	3.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.92	0.00	0.00	0.00	15.21
Nr	mm	32.0	38.2	16.6	78.9	104.3	156.0	98.2	90.1	19.0	81.1	136.6	159.1	1010.07

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural suave+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 275
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	117.79	104.14	137.64	55.29	46.18	16.63	91.26	79.11	149.57	52.02	11.06	17.80	878.50
Ret	mm	14.14	12.50	16.52	6.63	5.54	5.00	10.95	9.49	17.95	6.24	5.00	5.00	114.95
Pi	mm	103.66	91.65	121.13	48.66	40.64	11.63	80.31	69.62	131.62	45.78	6.06	12.80	763.56
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	105.3	105.30	105.30	105.30	90.19	66.65	50.70	68.74	76.25	105.30	87.17	50.70	
HD	mm	158.26	146.25	175.73	103.26	80.13	27.58	80.31	87.66	157.17	100.38	42.53	12.80	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.51	1.00	1.00	1.00	1.00	0.78	0.23	
C2	-	0.51	0.39	0.78	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.63	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	98.48	87.0	118.5	63.8	64.2	27.6	62.3	62.1	99.9	63.9	42.5	12.8	803.02
Hsf	mm	105.30	105.30	105.30	90.19	66.65	50.70	68.74	76.25	105.30	87.17	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	15.11	38.66	54.60	36.57	29.05	0.00	18.13	54.60	54.60	
Rp	mm	5.18	4.67	2.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.64	0.00	0.00	0.00	15.14
Nr	mm	32.0	38.2	14.6	78.9	102.8	154.3	98.8	91.2	22.7	82.0	137.9	159.0	1012.38

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural suave+Mosaico de pastos con espacios naturales No 276
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	117.11	103.95	136.13	54.68	44.49	16.50	90.92	79.20	151.06	52.60	11.31	17.62	875.54
Ret	mm	14.05	12.47	16.34	6.56	5.34	5.00	10.91	9.50	18.13	6.31	5.00	5.00	114.61
Pi	mm	103.05	91.47	119.79	48.12	39.15	11.50	80.01	69.70	132.93	46.29	6.31	12.62	760.94
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	70.2	70.20	70.20	70.20	54.55	33.80	33.80	51.54	59.13	70.20	52.58	33.80	
HD	mm	139.45	127.87	156.19	84.52	59.90	11.50	80.01	87.44	158.26	82.69	25.09	12.62	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.32	1.00	1.00	1.00	1.00	0.69	0.35	
C2	-	0.25	0.07	0.63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.98	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	81.53	67.0	108.5	63.8	59.9	11.5	62.3	62.1	121.4	63.9	25.1	12.6	739.54
Hsf	mm	70.20	70.20	70.20	54.55	33.80	33.80	51.54	59.13	70.20	52.58	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	15.65	36.40	36.40	18.67	11.07	0.00	17.62	36.40	36.40	
Rp	mm	21.52	24.51	11.29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.48	0.00	0.00	0.00	57.80
Nr	mm	48.9	58.2	24.6	79.4	104.9	152.2	80.9	73.2	1.2	81.5	137.1	141.0	983.15

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural suave+Herbazal denso de tierra firme no arbolado No 277
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Herbazal denso de tierra firme no arbolado

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	500
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.0%	251.1
PM	18.0%	145.8
(CC-PM)	13.0%	105.3

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	135.00	105.25	152.40	36.16	40.83	14.03	73.27	71.69	170.53	42.43	8.79	22.15	872.54
Ret	mm	16.20	12.63	18.29	5.00	5.00	5.00	8.79	8.60	20.46	5.09	5.00	5.00	115.06
Pi	mm	118.80	92.62	134.12	31.16	35.83	9.03	64.48	63.09	150.07	37.34	3.79	17.15	757.48
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	251.1	246.63	236.00	245.64	211.12	185.33	165.09	179.75	185.71	235.24	208.67	172.83	
HD	mm	224.10	193.45	224.32	131.00	101.15	48.56	83.77	97.04	189.98	126.78	66.66	44.18	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.96	0.46	0.80	0.92	1.00	1.00	0.63	0.42	
C2	-	0.89	0.65	0.87	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.64	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	123.27	103.2	124.5	65.7	61.6	29.3	49.8	57.1	100.5	63.9	39.6	24.6	843.21
Hsf	mm	246.63	236.00	245.64	211.12	185.33	165.09	179.75	185.71	235.24	208.67	172.83	165.37	
DCC	mm	4.47	15.10	5.46	39.98	65.77	86.01	71.35	65.39	15.86	42.43	78.27	85.73	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	11.6	37.0	14.1	101.8	132.5	184.0	146.1	132.5	37.9	106.3	164.4	178.3	1246.69

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural suave+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 278

Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	300
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	173.28
PM	30.0%	136.8
(CC-PM)	8.0%	36.48

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	134.11	106.13	151.38	38.31	41.59	13.93	76.05	72.47	169.74	43.58	9.02	22.04	878.34
Ret	mm	16.09	12.74	18.17	5.00	5.00	5.00	9.13	8.70	20.37	5.23	5.00	5.00	115.42
Pi	mm	118.01	93.40	133.21	33.31	36.59	8.93	66.92	63.77	149.37	38.35	4.02	17.04	762.92
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	173.28	173.28	173.28	173.28	142.82	136.80	136.80	141.45	143.11	173.28	147.72	136.80	
HD	mm	154.49	129.88	169.69	69.79	42.61	8.93	66.92	68.42	155.68	74.83	14.94	17.04	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.24	1.00	1.00	1.00	1.00	0.41	0.47	
C2	-	0.66	0.13	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.91	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	108.27	70.7	133.1	63.8	42.6	8.9	62.3	62.1	117.1	63.9	14.9	17.0	764.78
Hsf	mm	173.28	173.28	173.28	142.82	136.80	136.80	141.45	143.11	173.28	147.72	136.80	136.80	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	30.46	36.48	36.48	31.84	30.17	0.00	25.56	36.48	36.48	
Rp	mm	9.74	22.69	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.11	0.00	0.00	0.00	34.62
Nr	mm	22.2	54.4	0.0	94.2	122.2	154.8	94.1	92.3	5.5	89.5	147.3	136.7	1013.25

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural suave+Mosaico de pastos y cultivos No 279
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	300
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	150.66
PM	18.0%	87.48
(CC-PM)	13.0%	63.18

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	137.47	106.60	153.02	34.97	40.11	13.36	73.05	71.65	175.49	42.71	8.79	22.85	880.07
Ret	mm	16.50	12.79	18.36	5.00	5.00	5.00	8.77	8.60	21.06	5.13	5.00	5.00	116.21
Pi	mm	120.97	93.81	134.66	29.97	35.11	8.36	64.28	63.05	154.43	37.58	3.79	17.85	763.86
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	150.66	150.66	150.61	150.66	116.86	87.79	87.48	89.49	90.43	149.84	123.51	87.67	
HD	mm	184.15	156.99	197.79	93.15	64.49	8.66	64.28	65.06	157.38	99.94	39.82	18.04	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.14	1.00	1.00	1.00	1.00	0.63	0.29	
C2	-	0.85	0.50	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.55	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	120.66	93.9	133.1	63.8	64.2	8.7	62.3	62.1	95.0	63.9	39.6	17.0	824.21
Hsf	mm	150.66	150.61	150.66	116.86	87.79	87.48	89.49	90.43	149.84	123.51	87.67	88.52	
DCC	mm	0.00	0.05	0.00	33.80	62.88	63.18	61.18	60.23	0.82	27.15	62.99	62.14	
Rp	mm	0.31	0.00	1.48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.79
Nr	mm	9.8	31.3	0.0	97.6	127.1	181.8	123.5	122.3	28.4	91.1	149.2	162.3	1124.30

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural suave+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 280
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.62
PR (mm)	700
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	351.54
PM	18.0%	204.12
(CC-PM)	13.0%	147.42

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	133.95	105.04	152.05	37.24	41.45	14.25	74.17	71.91	168.40	42.59	8.83	21.89	871.76
Ret	mm	16.07	12.61	18.25	5.00	5.00	5.00	8.90	8.63	20.21	5.11	5.00	5.00	114.78
Pi	mm	117.87	92.44	133.81	32.24	36.45	9.25	65.27	63.28	148.19	37.48	3.83	16.89	757.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	351.54	344.84	329.03	339.69	290.94	267.06	240.68	256.13	263.51	314.84	279.46	244.29	
HD	mm	265.29	233.16	258.72	167.81	123.27	72.19	101.83	115.29	207.58	148.20	79.17	57.06	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.84	0.49	0.69	0.78	1.00	1.00	0.54	0.39	
C2	-	0.91	0.73	0.85	0.27	0.10	0.07	0.11	0.12	0.58	0.14	0.08	0.08	
ETR	mm	124.57	108.3	123.1	81.0	60.3	35.6	49.8	55.9	96.9	72.9	39.0	27.5	874.90
HSf	mm	344.84	329.03	339.69	290.94	267.06	240.68	256.13	263.51	314.84	279.46	244.29	233.64	
DCC	mm	6.70	22.51	11.85	60.60	84.48	110.86	95.41	88.03	36.70	72.08	107.25	117.90	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	12.6	39.4	21.8	107.2	152.5	202.5	170.1	156.3	62.4	127.0	194.0	207.6	1453.57

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural suave+Mosaico de pastos y cultivos No 281
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.62
PR (mm)	300
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	150.66
PM	18.0%	87.48
(CC-PM)	13.0%	63.18

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	133.88	104.98	152.05	37.23	41.46	14.27	74.11	71.90	168.26	42.56	8.82	21.87	871.37
Ret	mm	16.07	12.60	18.25	5.00	5.00	5.00	8.89	8.63	20.19	5.11	5.00	5.00	114.73
Pi	mm	117.82	92.38	133.80	32.23	36.46	9.27	65.22	63.27	148.07	37.45	3.82	16.87	756.66
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	150.66	150.66	150.43	150.66	119.12	91.40	87.48	90.43	91.59	149.54	123.08	87.90	
HD	mm	181.00	155.56	196.75	95.41	68.10	13.19	65.22	66.22	152.18	99.51	39.42	17.29	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.21	1.00	1.00	1.00	1.00	0.62	0.27	
C2	-	0.80	0.48	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.47	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	117.40	92.6	133.1	63.8	64.2	13.2	62.3	62.1	90.1	63.9	39.0	15.8	817.51
Hsf	mm	150.66	150.43	150.66	119.12	91.40	87.48	90.43	91.59	149.54	123.08	87.90	88.95	
DCC	mm	0.00	0.23	0.00	31.54	59.27	63.18	60.24	59.07	1.12	27.58	62.76	61.71	
Rp	mm	0.42	0.00	0.44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.86
Nr	mm	13.0	32.8	0.0	95.3	123.5	177.3	122.5	121.2	33.6	91.5	149.6	163.1	1123.26

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural suave+Mosaico de pastos y cultivos No 282
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.14		
Kfc	0.807	CC	38.0% 173.28
Ci	1.00	PM	30.0% 136.8
DS (g/cm3)	1.52	(CC-PM)	8.0% 36.48
PR (mm)	300		
Hsi (%)	38.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	140.65	108.65	153.59	33.73	39.23	12.40	73.28	71.76	182.35	43.39	8.85	23.81	891.68
Ret	mm	16.88	13.04	18.43	5.00	5.00	5.00	8.79	8.61	21.88	5.21	5.00	5.00	117.84
Pi	mm	123.78	95.62	135.16	28.73	34.23	7.40	64.49	63.15	160.47	38.18	3.85	18.81	773.87
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	173.28	173.28	173.28	173.28	138.24	136.80	136.80	139.02	140.06	173.28	147.55	136.80	
HD	mm	160.26	132.10	171.64	65.21	35.67	7.40	64.49	65.37	163.73	74.66	14.60	18.81	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.98	0.20	1.00	1.00	1.00	1.00	0.40	0.52	
C2	-	0.82	0.19	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	118.70	74.5	133.1	63.8	35.7	7.4	62.3	62.1	122.6	63.9	14.6	18.8	777.44
Hsf	mm	173.28	173.28	173.28	138.24	136.80	136.80	139.02	140.06	173.28	147.55	136.80	136.80	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	35.04	36.48	36.48	34.27	33.22	0.00	25.73	36.48	36.48	
Rp	mm	5.08	21.16	2.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.64	0.00	0.00	0.00	32.90
Nr	mm	11.7	50.7	0.0	98.8	129.2	156.3	96.5	95.3	0.0	89.6	147.7	134.9	1010.82

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural suave+Pastos limpios No 283
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco
 Cobertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	200
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	115.52
PM	30.0%	91.2
(CC-PM)	8.0%	24.32

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	135.09	106.56	151.56	37.59	41.08	13.67	75.66	72.39	171.91	43.64	9.02	22.31	880.49
Ret	mm	16.21	12.79	18.19	5.00	5.00	5.00	9.08	8.69	20.63	5.24	5.00	5.00	115.83
Pi	mm	118.88	93.77	133.37	32.59	36.08	8.67	66.58	63.70	151.28	38.40	4.02	17.31	764.65
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	115.52	115.52	115.52	115.52	91.20	91.20	91.20	95.51	97.10	115.52	91.20	91.20	
HD	mm	143.20	118.09	157.69	56.91	36.08	8.67	66.58	68.01	157.18	62.72	4.02	17.31	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.36	1.00	1.00	1.00	1.00	0.17	0.71	
C2	-	0.52	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	99.13	62.6	133.1	56.9	36.1	8.7	62.3	62.1	122.6	62.7	4.0	17.3	727.54
Hsf	mm	115.52	115.52	115.52	91.20	91.20	91.20	95.51	97.10	115.52	91.20	91.20	91.20	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	24.32	24.32	24.32	20.02	18.42	0.00	24.32	24.32	24.32	
Rp	mm	19.75	31.20	0.24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10.25	0.00	0.00	0.00	61.43
Nr	mm	31.3	62.6	0.0	95.0	116.6	142.9	82.3	80.5	0.0	89.4	146.1	124.2	970.91

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra anticlinal+Arbustal abierto No 284
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Arbustal abierto

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	500
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.0%	251.1
PM	18.0%	145.8
(CC-PM)	13.0%	105.3

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	108.12	101.48	121.45	46.09	26.57	14.94	84.94	78.70	168.41	57.79	12.86	15.90	837.24
Ret	mm	12.97	12.18	14.57	5.53	5.00	5.00	10.19	9.44	20.21	6.93	5.00	5.00	112.03
Pi	mm	95.14	89.30	106.87	40.56	21.57	9.94	74.75	69.26	148.20	50.86	7.86	10.90	725.21
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	251.1	237.97	231.53	234.56	210.07	179.01	162.86	183.43	190.59	236.41	215.05	176.99	
HD	mm	200.44	181.47	192.60	129.32	85.84	43.15	91.81	106.89	192.99	141.47	77.11	42.09	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.82	0.41	0.87	1.00	1.00	1.00	0.73	0.40	
C2	-	0.66	0.53	0.56	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.67	0.13	0.00	0.00	
ETR	mm	108.27	95.7	103.8	65.0	52.6	26.1	54.2	62.1	102.4	72.2	45.9	23.4	811.86
Hsf	mm	237.97	231.53	234.56	210.07	179.01	162.86	183.43	190.59	236.41	215.05	176.99	164.45	
DCC	mm	13.13	19.57	16.54	41.03	72.09	88.24	67.67	60.51	14.69	36.05	74.11	86.65	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	35.3	49.0	45.8	103.5	147.8	189.4	138.0	122.6	34.9	91.7	154.0	180.4	1292.49

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra anticlinal+Plantación forestal No 285
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	502.2
PM	18.0%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	113.96	101.74	129.63	43.85	28.44	14.76	83.27	75.83	161.16	51.86	12.70	16.83	834.02
Ret	mm	22.79	20.35	25.93	8.77	5.69	5.00	16.65	15.17	32.23	10.37	5.00	5.00	172.94
Pi	mm	91.16	81.39	103.70	35.08	22.75	9.76	66.62	60.66	128.93	41.49	7.70	11.83	661.07
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	502.2	475.31	452.83	448.02	402.12	368.38	341.87	359.92	367.17	411.50	384.61	350.16	
HD	mm	301.76	265.10	264.93	191.50	133.27	86.54	116.89	128.98	204.50	161.39	100.71	70.39	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.91	0.63	0.41	0.56	0.61	0.97	0.77	0.48	0.33	
C2	-	0.81	0.66	0.63	0.36	0.25	0.16	0.22	0.25	0.41	0.30	0.19	0.15	
ETR	mm	118.05	103.9	108.5	81.0	56.5	36.3	48.6	53.4	84.6	68.4	42.1	28.1	829.41
Hsf	mm	475.31	452.83	448.02	402.12	368.38	341.87	359.92	367.17	411.50	384.61	350.16	333.86	
DCC	mm	26.89	49.37	54.18	100.08	133.82	160.33	142.28	135.03	90.70	117.59	152.04	168.34	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	39.3	70.6	78.8	146.6	205.7	251.3	218.3	205.8	128.7	177.0	235.7	257.4	2015.33

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra anticlinal+Plantación forestal No 286
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	502.2
PM	18.0%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	110.13	101.58	124.30	45.42	27.35	14.90	84.44	77.74	165.80	55.75	12.79	16.22	836.42
Ret	mm	22.03	20.32	24.86	9.08	5.47	5.00	16.89	15.55	33.16	11.15	5.00	5.00	173.50
Pi	mm	88.10	81.27	99.44	36.34	21.88	9.90	67.55	62.19	132.64	44.60	7.79	11.22	662.92
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	502.2	472.90	450.92	443.86	400.48	367.17	340.80	359.77	367.93	414.13	388.43	352.19	
HD	mm	298.70	262.57	258.76	188.60	130.76	85.47	116.75	130.36	208.97	167.13	104.62	71.81	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.90	0.62	0.41	0.55	0.62	0.99	0.79	0.50	0.34	
C2	-	0.80	0.65	0.60	0.35	0.24	0.16	0.23	0.25	0.42	0.31	0.20	0.15	
ETR	mm	117.40	103.2	106.5	79.7	55.2	36.3	48.6	54.0	86.4	70.3	44.0	28.7	830.43
Hsf	mm	472.90	450.92	443.86	400.48	367.17	340.80	359.77	367.93	414.13	388.43	352.19	334.69	
DCC	mm	29.30	51.28	58.34	101.72	135.03	161.40	142.43	134.27	88.07	113.77	150.01	167.51	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	42.3	73.2	85.0	149.5	208.2	252.4	218.4	204.4	124.2	171.3	231.8	256.0	2016.79

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra anticlinal+Zonas comerciales No 287
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Zonas comerciales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440			
Kp	0.06			
Kv	0.20			
Kfc	0.997	CC	31.0%	5.022
Ci	1.00	PM	18.0%	2.916
DS (g/cm ³)	1.62	(CC-PM)	13.0%	2.106
PR (mm)	10			
Hsi (%)	31.00			
Lluvia retenida - Cfo	1			

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	108.79	101.64	122.12	45.87	26.88	14.90	84.72	78.57	168.70	57.50	12.77	16.06	838.51
Ret	mm	108.79	101.64	122.12	45.87	26.88	14.90	84.72	78.57	168.70	57.50	12.77	16.06	838.51
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	5.022	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	
HD	mm	2.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	2.11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.11
Hsf	mm	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	
DCC	mm	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	
Rp	mm	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
Nr	mm	130.4	127.3	135.2	129.6	130.5	129.4	126.7	126.3	124.7	129.9	127.9	119.3	1537.20

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra anticlinal+Arbustal abierto No 288
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Arbustal abierto

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	500
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.0%	251.1
PM	18.0%	145.8
(CC-PM)	13.0%	105.3

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	112.03	102.02	126.18	44.77	28.18	14.76	83.80	77.38	166.64	54.96	12.55	16.69	839.94
Ret	mm	13.44	12.24	15.14	5.37	5.00	5.00	10.06	9.29	20.00	6.60	5.00	5.00	112.15
Pi	mm	98.59	89.78	111.03	39.40	23.18	9.76	73.74	68.09	146.64	48.36	7.55	11.69	727.81
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	251.1	238.82	231.61	235.47	210.46	180.37	163.40	182.96	188.95	235.05	213.75	176.01	
HD	mm	203.89	182.80	196.84	129.07	87.84	44.33	91.34	105.25	189.79	137.61	75.50	41.90	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.83	0.42	0.87	1.00	1.00	1.00	0.72	0.40	
C2	-	0.70	0.55	0.61	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.64	0.09	0.00	0.00	
ETR	mm	110.87	97.0	107.2	64.4	53.3	26.7	54.2	62.1	100.5	69.7	45.3	23.4	814.65
Hsf	mm	238.82	231.61	235.47	210.46	180.37	163.40	182.96	188.95	235.05	213.75	176.01	164.26	
DCC	mm	12.28	19.49	15.63	40.64	70.73	87.70	68.14	62.15	16.05	37.35	75.09	86.84	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	31.9	47.7	41.6	103.8	145.8	188.2	138.5	124.3	38.1	95.5	155.6	180.6	1291.53

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra anticlinal+Pastos limpios No 289
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Pastos limpios

Simbologia:

- | | |
|---|------------------------------------|
| fc: Capacidad de infiltración | P: Precipitacion Media Mensual |
| I: Coeficiente de Infiltración | Pi: Precipitacion que infiltra |
| CC: Capacidad de campo | ESC: escorrentía Superficial |
| PM: Punto de Marchitez | ETP: Evapotranspiracion potencial |
| PR: Profundidad de Raices | ETR: Evapotranspiracion real |
| (CC-PR): Rango de agua disponible | Hsi: Humedad del suelo inicial |
| DS: Densidad del suelo | HD: Humedad disponible |
| C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR | Hsf: Humedad del suelo final |
| C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR | DCC: deficit de capacidad de campo |
| Kp: Factor por pendiente | Rp: Recarga potencial |
| Kv: Factor por vegetación | NR: necesidad de riego |
| Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración | Ret: retencion de lluvia |

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	200
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.0%	100.44
PM	18.0%	58.32
(CC-PM)	13.0%	42.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	111.71	101.45	126.97	44.80	27.74	14.90	84.08	76.65	161.92	53.50	12.87	16.37	832.97
Ret	mm	13.41	12.17	15.24	5.38	5.00	5.00	10.09	9.20	19.43	6.42	5.00	5.00	111.34
Pi	mm	98.30	89.28	111.74	39.42	22.74	9.90	73.99	67.45	142.49	47.08	7.87	11.37	721.63
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	100.44	100.44	100.44	100.44	76.09	58.32	58.32	70.04	75.38	100.44	83.61	58.32	
HD	mm	140.42	131.40	153.86	81.54	40.51	9.90	73.99	79.17	159.55	89.20	33.16	11.37	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.96	0.24	1.00	1.00	1.00	1.00	0.79	0.27	
C2	-	0.24	0.15	0.49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.88	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	80.87	72.0	99.2	63.8	40.5	9.9	62.3	62.1	115.3	63.9	33.2	11.4	714.27
Hsf	mm	100.44	100.44	100.44	76.09	58.32	58.32	70.04	75.38	100.44	83.61	58.32	58.32	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	24.35	42.12	42.12	30.41	25.06	0.00	16.83	42.12	42.12	
Rp	mm	17.43	17.32	12.56	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.18	0.00	0.00	0.00	49.49
Nr	mm	49.6	53.2	33.9	88.1	130.0	159.5	92.7	87.2	7.4	80.7	134.8	148.0	1064.95

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra anticlinal+Arbustal abierto No 290
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Arbustal abierto

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	500
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	251.1
PM	18.0%	145.8
(CC-PM)	13.0%	105.3

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	109.06	101.48	122.92	45.82	26.96	14.94	84.75	78.18	166.66	56.67	12.85	16.02	836.31
Ret	mm	13.09	12.18	14.75	5.50	5.00	5.00	10.17	9.38	20.00	6.80	5.00	5.00	111.87
Pi	mm	95.97	89.30	108.17	40.32	21.96	9.94	74.58	68.80	146.66	49.87	7.85	11.02	724.44
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	251.1	238.15	231.08	234.75	210.02	179.35	163.20	183.60	190.30	235.80	214.73	176.67	
HD	mm	201.27	181.65	193.45	129.27	86.18	43.49	91.98	106.60	191.16	139.87	76.78	41.89	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.82	0.41	0.87	1.00	1.00	1.00	0.73	0.40	
C2	-	0.67	0.54	0.57	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.65	0.11	0.00	0.00	
ETR	mm	108.92	96.4	104.5	65.0	52.6	26.1	54.2	62.1	101.2	70.9	45.9	23.4	811.29
Hsf	mm	238.15	231.08	234.75	210.02	179.35	163.20	183.60	190.30	235.80	214.73	176.67	164.25	
DCC	mm	12.95	20.02	16.35	41.08	71.75	87.90	67.50	60.80	15.30	36.37	74.43	86.85	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	34.5	48.8	45.0	103.6	147.5	189.1	137.9	122.9	36.8	93.2	154.3	180.6	1294.09

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra anticlinal+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 291
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	700
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	351.54
PM	18.0%	204.12
(CC-PM)	13.0%	147.42

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	143.19	110.07	153.41	31.61	36.84	11.46	72.65	71.54	188.85	43.82	9.10	24.51	897.05
Ret	mm	17.18	13.21	18.41	5.00	5.00	5.00	8.72	8.59	22.66	5.26	5.00	5.00	119.03
Pi	mm	126.00	96.86	135.00	26.61	31.84	6.46	63.93	62.95	166.19	38.56	4.10	19.51	778.01
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	351.54	349.06	333.91	343.10	289.36	263.44	237.44	254.05	261.72	324.31	285.54	247.49	
HD	mm	273.42	241.80	264.79	165.59	117.08	65.78	97.25	112.88	223.79	158.75	85.52	62.88	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.79	0.45	0.66	0.77	1.00	1.00	0.58	0.43	
C2	-	0.97	0.79	0.89	0.26	0.11	0.06	0.10	0.12	0.69	0.21	0.09	0.08	
ETR	mm	128.48	112.0	125.8	80.4	57.8	32.5	47.3	55.3	103.6	77.3	42.1	29.9	892.44
Hsf	mm	349.06	333.91	343.10	289.36	263.44	237.44	254.05	261.72	324.31	285.54	247.49	237.11	
DCC	mm	2.48	17.63	8.44	62.18	88.10	114.10	97.49	89.82	27.23	66.00	104.05	114.43	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	4.4	30.8	15.8	109.4	158.7	208.9	174.7	158.8	46.2	116.5	187.7	201.7	1413.60

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra anticlinal+Plantación forestal No 292
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	502.2
PM	18.0%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	110.59	101.71	124.71	45.26	27.55	14.86	84.27	77.69	166.21	55.63	12.72	16.34	837.54
Ret	mm	22.12	20.34	24.94	9.05	5.51	5.00	16.85	15.54	33.24	11.13	5.00	5.00	173.72
Pi	mm	88.47	81.37	99.77	36.21	22.04	9.86	67.42	62.15	132.97	44.50	7.72	11.34	663.82
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	502.2	473.27	451.39	444.66	401.15	367.35	340.94	359.79	367.91	414.44	388.00	352.32	
HD	mm	299.07	263.04	259.56	189.27	131.59	85.61	116.76	130.34	209.28	167.34	104.12	72.06	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.90	0.62	0.41	0.55	0.62	0.99	0.79	0.49	0.34	
C2	-	0.80	0.65	0.60	0.35	0.25	0.16	0.23	0.25	0.42	0.32	0.20	0.15	
ETR	mm	117.40	103.2	106.5	79.7	55.8	36.3	48.6	54.0	86.4	70.9	43.4	28.7	831.08
Hsf	mm	473.27	451.39	444.66	401.15	367.35	340.94	359.79	367.91	414.44	388.00	352.32	334.94	
DCC	mm	28.93	50.81	57.54	101.05	134.85	161.26	142.41	134.29	87.76	114.20	149.88	167.26	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	42.0	72.7	84.2	148.9	207.4	252.2	218.4	204.5	123.9	171.1	232.3	255.8	2013.24

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra anticlinal+Arbustal abierto No 293
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Arbustal abierto

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.62
PR (mm)	500
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	251.1
PM	18.0%	145.8
(CC-PM)	13.0%	105.3

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	144.66	110.23	154.94	30.79	37.27	11.38	71.77	71.12	189.42	43.02	8.90	24.84	898.34
Ret	mm	17.36	13.23	18.59	5.00	5.00	5.00	8.61	8.53	22.73	5.16	5.00	5.00	119.21
Pi	mm	127.30	97.00	136.35	25.79	32.27	6.38	63.16	62.59	166.69	37.86	3.90	19.84	779.13
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	251.1	249.92	239.29	247.84	209.86	183.72	163.37	178.58	184.66	241.61	211.73	174.11	
HD	mm	232.60	201.12	229.84	127.83	96.33	44.30	80.73	95.37	205.55	133.67	69.83	48.15	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.91	0.42	0.77	0.91	1.00	1.00	0.66	0.46	
C2	-	0.97	0.72	0.92	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.79	0.06	0.00	0.00	
ETR	mm	128.48	107.6	127.8	63.8	58.4	26.7	48.0	56.5	109.7	67.7	41.5	27.0	863.24
Hsf	mm	249.92	239.29	247.84	209.86	183.72	163.37	178.58	184.66	241.61	211.73	174.11	166.99	
DCC	mm	1.18	11.81	3.26	41.24	67.38	87.73	72.52	66.44	9.49	39.37	76.99	84.11	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	3.1	29.3	8.6	105.0	137.3	188.3	149.1	134.1	22.4	99.5	161.3	174.4	1212.38

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra anticlinal+Plantación forestal No 294
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440			
Kp	0.06			
Kv	0.20			
Kfc	0.997			
Ci	1.00			
DS (g/cm ³)	1.62			
PR (mm)	1000			
Hsi (%)	31.00			
Lluvia retenida - Cfo	0.2			
		Por peso		
		(%)	(mm)	
		CC	31.0%	502.2
		PM	18.0%	291.6
		(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	140.91	109.22	152.02	32.63	36.47	11.82	73.41	71.71	185.41	44.02	9.36	23.86	890.85
Ret	mm	28.18	21.84	30.40	6.53	7.29	5.00	14.68	14.34	37.08	8.80	5.00	5.00	184.15
Pi	mm	112.73	87.37	121.61	26.10	29.18	6.82	58.73	57.37	148.33	35.22	4.36	18.86	706.68
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	502.2	489.71	466.95	470.07	410.08	377.00	345.01	357.03	363.48	422.30	387.22	350.07	
HD	mm	323.33	285.48	296.96	204.57	147.66	92.22	112.14	122.80	220.21	165.92	99.98	77.33	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.97	0.70	0.44	0.53	0.58	1.00	0.79	0.47	0.37	
C2	-	0.92	0.76	0.78	0.38	0.27	0.17	0.22	0.24	0.46	0.31	0.19	0.16	
ETR	mm	125.22	110.1	118.5	86.1	62.3	38.8	46.7	50.9	89.5	70.3	41.5	31.1	871.01
Hsf	mm	489.71	466.95	470.07	410.08	377.00	345.01	357.03	363.48	422.30	387.22	350.07	337.87	
DCC	mm	12.49	35.25	32.13	92.12	125.20	157.19	145.17	138.72	79.90	114.98	152.13	164.33	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	17.7	50.3	46.8	133.6	191.3	245.6	223.0	212.0	113.0	172.5	236.4	250.5	1892.69

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra anticlinal+Zonas comerciales No 295
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Zonas comerciales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440			
Kp	0.06			
Kv	0.20			
Kfc	0.997			
Ci	1.00			
DS (g/cm ³)	1.62			
PR (mm)	10			
Hsi (%)	31.00			
Lluvia retenida - Cfo	1			

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	31.0%	5.022	
PM	18.0%	2.916	
(CC-PM)	13.0%	2.106	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	107.71	101.53	120.69	46.19	26.41	14.93	84.98	78.99	169.67	58.43	12.83	15.87	838.24
Ret	mm	107.71	101.53	120.69	46.19	26.41	14.93	84.98	78.99	169.67	58.43	12.83	15.87	838.23
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	5.022	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	
HD	mm	2.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	2.11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.11
Hsf	mm	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	
DCC	mm	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	130.4	127.3	135.2	129.6	130.5	129.4	126.7	126.3	124.7	129.9	127.9	119.3	1537.25

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra anticlinal+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 296
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.62
PR (mm)	700
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	351.54
PM	18.0%	204.12
(CC-PM)	13.0%	147.42

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	143.67	110.01	154.10	31.30	37.01	11.47	72.29	71.30	188.48	43.34	9.04	24.59	896.61
Ret	mm	28.73	22.00	30.82	6.26	7.40	5.00	14.46	14.26	37.70	8.67	5.00	5.00	185.30
Pi	mm	114.94	88.01	123.28	25.04	29.61	6.47	57.83	57.04	150.78	34.67	4.04	19.59	711.30
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	351.54	343.21	325.47	331.59	282.02	259.00	235.57	249.80	256.54	312.29	276.66	242.96	
HD	mm	262.36	227.10	244.63	152.51	107.51	61.35	89.28	102.72	203.20	142.84	76.58	58.43	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.73	0.42	0.61	0.70	1.00	0.97	0.52	0.40	
C2	-	0.89	0.69	0.76	0.17	0.09	0.05	0.09	0.11	0.55	0.13	0.08	0.08	
ETR	mm	123.27	105.8	117.2	74.6	52.6	29.9	43.6	50.3	95.0	70.3	37.7	28.1	828.42
Hsf	mm	343.21	325.47	331.59	282.02	259.00	235.57	249.80	256.54	312.29	276.66	242.96	234.42	
DCC	mm	8.33	26.07	19.95	69.52	92.54	115.97	101.74	95.00	39.25	74.88	108.58	117.12	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	15.5	45.5	35.9	122.4	168.3	213.3	182.7	168.9	66.8	132.4	196.6	206.2	1554.61

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra anticlinal+Áreas turísticas No 297
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Áreas turísticas

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440			
Kp	0.06			
Kv	0.20			
Kfc	0.997			
Ci	1.00			
DS (g/cm3)	1.62			
PR (mm)	10			
Hsi (%)	31.00			
Lluvia retenida - Cfo	1			

		Por peso		
		(%)	(mm)	
	CC	31.0%	5.022	
	PM	18.0%	2.916	
	(CC-PM)	13.0%	2.106	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	107.20	101.38	120.28	46.39	26.19	14.98	85.19	79.04	169.03	58.51	12.92	15.72	836.83
Ret	mm	107.20	101.38	120.28	46.39	26.19	14.98	85.19	79.04	169.03	58.51	12.92	15.72	836.83
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	5.022	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	
HD	mm	2.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	2.11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.11
Hsf	mm	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	
DCC	mm	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	130.4	127.3	135.2	129.6	130.5	129.4	126.7	126.3	124.7	129.9	127.9	119.3	1537.25

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra anticlinal+Lagunas de oxidación No 298
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Lagunas de oxidación

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.20
PR (mm)	10
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	3.24
PM	13.0%	1.56
(CC-PM)	14.0%	1.68

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	111.06	101.38	126.22	45.16	27.63	14.95	84.37	76.91	162.07	53.99	12.91	16.24	832.89
Ret	mm	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	60.00
Pi	mm	106.06	96.38	121.22	40.16	22.63	9.95	79.37	71.91	157.07	48.99	7.91	11.24	772.89
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	3.24	3.24	3.24	3.24	1.56	1.56	1.56	3.24	3.24	3.24	1.56	1.56	
HD	mm	107.74	98.06	122.90	41.84	22.63	9.95	79.37	73.59	158.75	50.67	7.91	11.24	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	65.22	62.6	66.6	41.8	22.6	10.0	62.3	62.1	122.6	50.7	7.9	11.2	585.59
HSf	mm	3.24	3.24	3.24	1.56	1.56	1.56	3.24	3.24	3.24	1.56	1.56	1.56	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	1.68	1.68	1.68	0.00	0.00	0.00	1.68	1.68	1.68	
Rp	mm	40.84	33.81	54.66	0.00	0.00	0.00	15.42	9.81	34.46	0.00	0.00	0.00	188.98
Nr	mm	65.2	62.6	66.6	87.4	107.4	119.0	62.3	62.1	0.0	78.8	119.6	107.7	938.58

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra anticlinal+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 299
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.62
PR (mm)	700
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	351.54
PM	18.0%	204.12
(CC-PM)	13.0%	147.42

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	138.38	107.80	151.27	33.59	36.21	12.39	73.88	71.45	179.21	43.30	9.67	23.02	880.18
Ret	mm	27.68	21.56	30.25	6.72	7.24	5.00	14.78	14.29	35.84	8.66	5.00	5.00	182.02
Pi	mm	110.70	86.24	121.01	26.87	28.97	7.39	59.10	57.16	143.37	34.64	4.67	18.02	698.14
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	351.54	340.28	322.65	329.16	281.42	258.40	235.25	250.14	256.99	308.40	274.66	242.85	
HD	mm	258.12	222.40	239.54	151.91	106.27	61.67	90.23	103.18	196.24	138.92	75.21	56.75	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.72	0.42	0.61	0.70	1.00	0.94	0.51	0.38	
C2	-	0.87	0.66	0.72	0.17	0.09	0.06	0.10	0.11	0.50	0.13	0.07	0.08	
ETR	mm	121.96	103.9	114.5	74.6	52.0	30.5	44.2	50.3	92.0	68.4	36.5	27.0	815.77
Hsf	mm	340.28	322.65	329.16	281.42	258.40	235.25	250.14	256.99	308.40	274.66	242.85	233.91	
DCC	mm	11.26	28.89	22.38	70.12	93.14	116.29	101.40	94.55	43.14	76.88	108.69	117.63	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	19.7	50.2	41.0	123.0	169.5	213.0	181.7	168.5	73.8	136.3	198.0	207.9	1582.69

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra anticlinal+Pastos limpios No 300
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Pastos limpios

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	200
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	100.44
PM	18.0%	58.32
(CC-PM)	13.0%	42.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	110.33	101.41	125.05	45.43	27.43	14.96	84.54	77.37	163.64	54.94	12.89	16.16	834.15
Ret	mm	13.24	12.17	15.01	5.45	5.00	5.00	10.14	9.28	19.64	6.59	5.00	5.00	111.52
Pi	mm	97.09	89.24	110.04	39.98	22.43	9.96	74.40	68.09	144.00	48.35	7.89	11.16	722.63
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	100.44	100.44	100.44	100.44	76.65	58.32	58.32	70.45	76.43	100.44	84.88	58.32	
HD	mm	139.21	131.36	152.16	82.10	40.76	9.96	74.40	80.22	162.11	90.47	34.45	11.16	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.97	0.24	1.00	1.00	1.00	1.00	0.82	0.26	
C2	-	0.21	0.15	0.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.94	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	78.92	72.0	96.5	63.8	40.8	10.0	62.3	62.1	118.9	63.9	34.5	11.2	714.72
HSf	mm	100.44	100.44	100.44	76.65	58.32	58.32	70.45	76.43	100.44	84.88	58.32	58.32	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	23.79	42.12	42.12	30.00	24.01	0.00	15.56	42.12	42.12	
Rp	mm	18.17	17.28	13.52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.06	0.00	0.00	0.00	50.03
Nr	mm	51.5	53.2	36.6	87.6	129.7	159.4	92.3	86.1	3.7	79.5	133.5	148.2	1061.20

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Sierra anticlinal+Tejido urbano discontinuo No 301
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Tejido urbano discontinuo

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	10
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	1

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	5.022
PM	18.0%	2.916
(CC-PM)	13.0%	2.106

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	124.50	101.36	145.04	37.81	29.49	14.31	78.76	69.31	145.61	39.31	12.74	18.30	816.55
Ret	mm	124.50	101.36	145.04	37.81	29.49	14.31	78.76	69.31	145.61	39.31	12.74	18.30	816.54
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	5.022	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	
HD	mm	2.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	2.11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.11
Hsf	mm	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	
DCC	mm	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	130.4	127.3	135.2	129.6	130.5	129.4	126.7	126.3	124.7	129.9	127.9	119.3	1537.25

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Sierra anticlinal+Mosaico de cultivos No 302
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Mosaico de cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.10
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.62
PR (mm)	400
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	200.88
PM	18.0%	116.64
(CC-PM)	13.0%	84.24

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	123.99	100.97	145.06	37.71	28.73	14.36	78.92	68.87	143.04	38.59	13.00	18.04	811.28
Ret	mm	14.88	12.12	17.41	5.00	5.00	5.00	9.47	8.26	17.17	5.00	5.00	5.00	109.31
Pi	mm	109.11	88.86	127.66	32.71	23.73	9.36	69.45	60.61	125.87	33.59	8.00	13.04	701.99
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	200.88	195.85	190.22	197.40	166.34	134.23	123.23	136.63	137.62	184.40	154.08	128.12	
HD	mm	193.35	168.07	201.24	113.47	73.43	26.95	76.04	80.60	146.85	101.35	45.44	24.52	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.87	0.32	0.90	0.96	1.00	1.00	0.54	0.29	
C2	-	0.75	0.51	0.81	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.29	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	114.14	94.5	120.5	63.8	55.8	20.4	56.0	59.6	79.1	63.9	34.0	17.0	778.71
Hsf	mm	195.85	190.22	197.40	166.34	134.23	123.23	136.63	137.62	184.40	154.08	128.12	124.16	
DCC	mm	5.03	10.66	3.48	34.54	66.65	77.65	64.25	63.26	16.48	46.80	72.76	76.72	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	21.3	41.3	16.1	98.3	139.2	184.6	132.8	127.9	60.0	110.7	164.6	176.9	1273.66

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Sierra anticlinal+Pastos enmalezados No 303
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Pastos enmalezados

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.62
PR (mm)	200
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	100.44
PM	18.0%	58.32
(CC-PM)	13.0%	42.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	130.52	104.83	146.54	36.81	33.88	13.50	76.81	71.56	165.60	43.29	10.91	20.66	854.90
Ret	mm	15.66	12.58	17.59	5.00	5.00	5.00	9.22	8.59	19.87	5.20	5.00	5.00	113.71
Pi	mm	114.86	92.25	128.96	31.81	28.88	8.50	67.59	62.97	145.73	38.09	5.91	15.66	741.21
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	100.44	100.44	100.44	100.44	68.48	58.32	58.32	63.64	64.50	100.44	74.62	58.32	
HD	mm	156.98	134.37	171.08	73.93	39.04	8.50	67.59	68.29	151.91	80.21	22.21	15.66	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.93	0.20	1.00	1.00	1.00	1.00	0.53	0.37	
C2	-	0.63	0.22	0.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.70	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	106.31	76.3	126.5	63.8	39.0	8.5	62.3	62.1	104.2	63.9	22.2	15.7	750.81
HSf	mm	100.44	100.44	100.44	68.48	58.32	58.32	63.64	64.50	100.44	74.62	58.32	58.32	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	31.96	42.12	42.12	36.81	35.94	0.00	25.82	42.12	42.12	
Rp	mm	8.55	15.91	2.49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.57	0.00	0.00	0.00	32.52
Nr	mm	24.1	48.8	6.7	95.7	131.5	160.9	99.1	98.0	18.4	89.7	145.7	143.7	1062.28

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Sierra anticlinal+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 304

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	502.2
PM	18.0%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	128.55	103.83	145.81	37.39	32.96	13.80	77.45	71.17	160.35	42.55	11.35	19.97	845.19
Ret	mm	25.71	20.77	29.16	7.48	6.59	5.00	15.49	14.23	32.07	8.51	5.00	5.00	175.01
Pi	mm	102.84	83.07	116.65	29.91	26.37	8.80	61.96	56.94	128.28	34.04	6.35	14.97	670.18
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	502.2	483.08	459.15	461.30	407.04	373.72	344.34	358.35	363.74	409.26	379.39	346.11	
HD	mm	313.44	274.55	284.20	199.61	141.81	90.92	114.70	123.69	200.42	151.70	94.14	69.48	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.95	0.67	0.43	0.54	0.59	0.95	0.72	0.45	0.33	
C2	-	0.87	0.71	0.72	0.37	0.26	0.17	0.23	0.24	0.40	0.28	0.18	0.15	
ETR	mm	121.96	107.0	114.5	84.2	59.7	38.2	48.0	51.5	82.8	63.9	39.6	28.1	839.43
Hsf	mm	483.08	459.15	461.30	407.04	373.72	344.34	358.35	363.74	409.26	379.39	346.11	332.95	
DCC	mm	19.12	43.05	40.90	95.16	128.48	157.86	143.85	138.46	92.94	122.81	156.09	169.25	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	27.6	61.2	59.5	138.5	197.2	246.9	220.5	211.1	132.8	186.7	242.3	258.3	1982.64

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Sierra anticlinal+Pastos limpios
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

No 305

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Pastos limpios

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	200
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	100.44
PM	18.0%	58.32
(CC-PM)	13.0%	42.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	126.58	103.03	144.71	37.98	31.84	14.02	78.23	70.94	156.11	42.17	11.81	19.32	836.73
Ret	mm	15.19	12.36	17.37	5.00	5.00	5.00	9.39	8.51	18.73	5.06	5.00	5.00	111.61
Pi	mm	111.39	90.67	127.35	32.98	26.84	9.02	68.84	62.43	137.38	37.11	6.81	14.32	725.14
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	100.44	100.44	100.44	100.44	69.65	58.32	58.32	64.89	65.21	100.44	73.64	58.32	
HD	mm	153.51	132.79	169.47	75.10	38.17	9.02	68.84	69.00	144.27	79.23	22.13	14.32	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.91	0.21	1.00	1.00	1.00	1.00	0.53	0.34	
C2	-	0.55	0.18	0.86	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.51	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	101.09	73.8	123.8	63.8	38.2	9.0	62.3	62.1	92.6	63.9	22.1	14.3	727.01
HSf	mm	100.44	100.44	100.44	69.65	58.32	58.32	64.89	65.21	100.44	73.64	58.32	58.32	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	30.79	42.12	42.12	35.56	35.23	0.00	26.80	42.12	42.12	
Rp	mm	10.30	16.83	3.54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9.58	0.00	0.00	0.00	40.25
Nr	mm	29.4	51.3	9.3	94.6	132.3	160.4	97.8	97.3	30.0	90.7	145.8	145.0	1083.94

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Sierra homoclinal+Plantación forestal No 306
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	502.2
PM	18.0%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	146.89	111.12	156.43	30.05	38.16	11.08	71.13	71.09	192.92	42.96	8.53	25.52	905.89
Ret	mm	29.38	22.22	31.29	6.01	7.63	5.00	14.23	14.22	38.58	8.59	5.00	5.10	187.25
Pi	mm	117.51	88.89	125.15	24.04	30.53	6.08	56.90	56.87	154.34	34.37	3.53	20.42	718.63
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	502.2	493.18	470.69	475.35	411.39	378.38	345.01	355.82	362.39	425.38	388.81	350.20	
HD	mm	328.11	290.47	304.24	207.79	150.32	92.86	110.31	121.09	225.13	168.15	100.74	79.02	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.99	0.71	0.44	0.52	0.57	1.00	0.80	0.48	0.38	
C2	-	0.94	0.78	0.81	0.39	0.28	0.18	0.22	0.24	0.49	0.31	0.19	0.16	
ETR	mm	126.53	111.4	120.5	88.0	63.5	39.5	46.1	50.3	91.3	70.9	42.1	31.6	881.86
Hsf	mm	493.18	470.69	475.35	411.39	378.38	345.01	355.82	362.39	425.38	388.81	350.20	338.97	
DCC	mm	9.02	31.51	26.85	90.81	123.82	157.19	146.38	139.81	76.82	113.39	152.00	163.23	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	12.9	45.3	39.5	130.3	188.6	245.0	224.8	213.7	108.1	170.3	235.7	248.8	1863.05

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Sierra homoclinal+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 307
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	700
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.0%	351.54
PM	18.0%	204.12
(CC-PM)	13.0%	147.42

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	145.23	110.90	154.56	30.72	37.15	11.11	72.04	71.46	192.26	43.78	8.87	25.10	903.18
Ret	mm	29.05	22.18	30.91	6.14	7.43	5.00	14.41	14.29	38.45	8.76	5.00	5.02	186.64
Pi	mm	116.18	88.72	123.65	24.58	29.72	6.11	57.63	57.17	153.81	35.02	3.87	20.08	716.54
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	351.54	343.80	326.14	332.64	282.61	259.05	235.26	249.30	256.78	314.34	277.78	243.91	
HD	mm	263.60	228.40	245.67	153.10	108.21	61.04	88.77	102.35	206.47	145.24	77.53	59.87	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.73	0.41	0.60	0.69	1.00	0.99	0.53	0.41	
C2	-	0.90	0.70	0.76	0.17	0.10	0.06	0.10	0.11	0.57	0.13	0.07	0.08	
ETR	mm	123.92	106.4	117.2	74.6	53.3	29.9	43.6	49.7	96.2	71.6	37.7	28.7	832.80
Hsf	mm	343.80	326.14	332.64	282.61	259.05	235.26	249.30	256.78	314.34	277.78	243.91	235.28	
DCC	mm	7.74	25.40	18.90	68.93	92.49	116.28	102.24	94.76	37.20	73.76	107.63	116.26	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	14.3	44.2	34.9	121.9	167.6	213.6	183.2	169.3	63.6	130.0	195.7	204.8	1542.88

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Sierra homoclinal+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 308
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	700
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.0%	351.54
PM	18.0%	204.12
(CC-PM)	13.0%	147.42

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	150.48	112.55	158.24	28.10	37.82	10.35	70.01	70.72	198.70	42.67	8.32	26.51	914.47
Ret	mm	30.10	22.51	31.65	5.62	7.56	5.00	14.00	14.14	39.74	8.53	5.00	5.30	189.15
Pi	mm	120.38	90.04	126.59	22.48	30.26	5.35	56.01	56.58	158.96	34.14	3.32	21.21	725.32
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	351.54	346.05	328.46	335.23	282.47	259.45	234.90	248.56	256.08	316.95	278.87	243.82	
HD	mm	267.80	231.97	250.93	153.59	108.61	60.68	86.79	101.02	210.92	146.97	78.07	60.91	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.74	0.41	0.59	0.69	1.00	1.00	0.53	0.41	
C2	-	0.93	0.72	0.80	0.18	0.09	0.06	0.09	0.10	0.60	0.13	0.08	0.09	
ETR	mm	125.87	107.6	119.8	75.2	53.3	29.9	42.3	49.1	98.1	72.2	38.4	29.3	841.13
Hsf	mm	346.05	328.46	335.23	282.47	259.45	234.90	248.56	256.08	316.95	278.87	243.82	235.73	
DCC	mm	5.49	23.08	16.31	69.07	92.09	116.64	102.98	95.46	34.59	72.67	107.72	115.81	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	10.1	40.6	29.6	121.4	167.2	214.0	185.2	170.6	59.1	128.3	195.2	203.7	1524.88

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Sierra homoclinal+Plantación forestal No 309
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Limosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.38
PR (mm)	1000
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	585.12
PM	24.2%	333.96
(CC-PM)	18.2%	251.16

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	148.11	111.74	156.85	29.45	37.93	10.77	70.94	71.05	195.28	43.05	8.50	25.88	909.54
Ret	mm	29.62	22.35	31.37	5.89	7.59	5.00	14.19	14.21	39.06	8.61	5.00	5.18	188.07
Pi	mm	118.49	89.39	125.48	23.56	30.34	5.77	56.75	56.84	156.22	34.44	3.50	20.70	721.48
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	585.12	576.43	551.93	554.93	486.03	447.05	407.64	415.82	421.11	487.21	450.07	408.28	
HD	mm	369.65	331.86	343.45	244.53	182.41	118.86	130.43	138.70	243.37	187.69	119.61	95.02	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.97	0.73	0.47	0.52	0.55	0.97	0.75	0.48	0.38	
C2	-	0.95	0.82	0.84	0.48	0.35	0.24	0.26	0.28	0.50	0.37	0.24	0.20	
ETR	mm	127.18	113.9	122.5	92.5	69.3	45.2	48.6	51.5	90.1	71.6	45.3	34.0	911.61
Hsf	mm	576.43	551.93	554.93	486.03	447.05	407.64	415.82	421.11	487.21	450.07	408.28	394.99	
DCC	mm	8.69	33.19	30.19	99.09	138.07	177.48	169.30	164.01	97.91	135.05	176.84	190.13	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	12.0	44.5	40.8	134.2	197.1	259.6	245.3	236.7	130.4	191.3	257.3	273.3	2022.43

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Sierra homoclinal+Plantación forestal No 310
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Limosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.38
PR (mm)	1000
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	585.12
PM	24.2%	333.96
(CC-PM)	18.2%	251.16

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	147.00	111.46	155.95	30.03	37.72	10.90	71.44	71.25	194.19	43.40	8.63	25.59	907.54
Ret	mm	29.40	22.29	31.19	6.01	7.54	5.00	14.29	14.25	38.84	8.68	5.00	5.12	187.61
Pi	mm	117.60	89.17	124.76	24.02	30.18	5.90	57.15	57.00	155.35	34.72	3.63	20.47	719.95
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	585.12	575.54	550.82	553.77	485.32	446.83	408.18	416.14	421.59	487.43	450.58	408.92	
HD	mm	368.76	330.75	341.62	243.83	181.54	118.77	131.37	139.18	242.98	188.19	120.25	95.43	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.97	0.72	0.47	0.52	0.55	0.97	0.75	0.48	0.38	
C2	-	0.95	0.82	0.83	0.48	0.35	0.23	0.27	0.28	0.49	0.37	0.24	0.20	
ETR	mm	127.18	113.9	121.8	92.5	68.7	44.5	49.2	51.5	89.5	71.6	45.3	34.0	909.67
Hsf	mm	575.54	550.82	553.77	485.32	446.83	408.18	416.14	421.59	487.43	450.58	408.92	395.40	
DCC	mm	9.58	34.30	31.35	99.80	138.29	176.94	168.98	163.53	97.69	134.54	176.20	189.72	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	12.8	45.6	42.7	134.9	198.0	259.7	244.3	236.2	130.8	190.8	256.7	272.9	2025.34

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Sierra homoclinal+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 311
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Cobertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.38
PR (mm)	700
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	409.584
PM	24.2%	233.772
(CC-PM)	18.2%	175.812

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	145.11	110.85	154.69	31.02	37.62	11.20	72.17	71.53	191.81	43.79	8.80	25.08	903.68
Ret	mm	29.02	22.17	30.94	6.20	7.52	5.00	14.43	14.31	38.36	8.76	5.00	5.02	186.73
Pi	mm	116.09	88.68	123.75	24.82	30.10	6.20	57.74	57.22	153.45	35.03	3.80	20.06	716.94
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	409.584	400.45	380.25	385.52	328.71	301.04	273.52	287.04	293.96	354.23	317.68	281.22	
HD	mm	291.90	255.36	270.23	176.56	125.04	73.47	97.49	110.49	213.64	155.48	87.70	67.51	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.71	0.42	0.55	0.63	1.00	0.88	0.50	0.38	
C2	-	0.92	0.74	0.78	0.28	0.19	0.11	0.16	0.18	0.52	0.24	0.14	0.13	
ETR	mm	125.22	108.9	118.5	81.6	57.8	33.7	44.2	50.3	93.2	71.6	40.3	29.9	855.13
Hsf	mm	400.45	380.25	385.52	328.71	301.04	273.52	287.04	293.96	354.23	317.68	281.22	271.39	
DCC	mm	9.13	29.33	24.07	80.87	108.54	136.06	122.54	115.62	55.36	91.91	128.36	138.19	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	14.4	45.6	38.7	126.8	179.1	229.6	202.9	189.5	84.8	148.1	213.9	225.5	1698.96

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Sierra homoclinal+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 312

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	1000
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	577.6
PM	30.0%	456
(CC-PM)	8.0%	121.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	134.77	107.88	146.71	35.99	35.89	12.56	76.11	73.28	181.49	46.71	9.86	22.40	883.65
Ret	mm	26.95	21.58	29.34	7.20	7.18	5.00	15.22	14.66	36.30	9.34	5.00	5.00	182.77
Pi	mm	107.82	86.31	117.37	28.79	28.71	7.56	60.89	58.62	145.19	37.37	4.86	17.40	700.89
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	577.6	567.37	553.56	559.77	522.24	500.88	481.08	497.76	504.83	552.54	522.81	490.56	
HD	mm	229.42	197.68	214.93	132.56	94.95	52.44	85.97	100.38	194.02	133.91	71.67	51.96	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.78	0.43	0.71	0.83	1.00	1.00	0.59	0.43	
C2	-	0.81	0.60	0.67	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.59	0.05	0.00	0.01	
ETR	mm	118.05	100.1	111.2	66.3	50.1	27.4	44.2	51.5	97.5	67.1	37.1	25.8	796.32
HSf	mm	567.37	553.56	559.77	522.24	500.88	481.08	497.76	504.83	552.54	522.81	490.56	482.17	
DCC	mm	10.23	24.04	17.83	55.36	76.72	96.52	79.84	72.77	25.06	54.79	87.04	95.43	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	22.6	49.1	39.8	116.6	155.0	196.4	160.2	145.4	50.2	115.5	175.7	186.9	1413.42

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Sierra homoclinal+Plantación forestal
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje No 313
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	502.2
PM	18.0%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	149.30	112.26	157.31	28.74	37.62	10.49	70.58	70.93	197.43	43.01	8.46	26.20	912.33
Ret	mm	29.86	22.45	31.46	5.75	7.52	5.00	14.12	14.19	39.49	8.60	5.00	5.24	188.68
Pi	mm	119.44	89.80	125.85	22.99	30.10	5.49	56.46	56.74	157.94	34.41	3.46	20.96	723.64
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	502.2	494.46	471.63	476.33	411.31	377.87	344.55	355.55	361.98	427.96	390.16	350.84	
HD	mm	330.04	292.66	305.88	207.72	149.81	91.76	109.41	120.69	228.32	170.77	102.02	80.20	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.99	0.71	0.44	0.52	0.57	1.00	0.81	0.48	0.38	
C2	-	0.95	0.80	0.82	0.39	0.28	0.17	0.21	0.24	0.50	0.32	0.20	0.17	
ETR	mm	127.18	112.6	121.1	88.0	63.5	38.8	45.5	50.3	92.0	72.2	42.8	32.2	886.27
Hsf	mm	494.46	471.63	476.33	411.31	377.87	344.55	355.55	361.98	427.96	390.16	350.84	339.57	
DCC	mm	7.74	30.58	25.87	90.89	124.33	157.65	146.65	140.22	74.24	112.04	151.36	162.63	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	11.0	43.1	37.9	130.4	189.2	246.1	225.7	214.1	104.9	167.6	234.4	247.6	1852.02

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos No 314
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	300
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	150.66
PM	18.0%	87.48
(CC-PM)	13.0%	63.18

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	147.42	111.24	156.78	29.68	38.12	11.00	70.81	70.98	193.63	42.82	8.48	25.66	906.62
Ret	mm	17.69	13.35	18.81	5.00	5.00	5.00	8.50	8.52	23.24	5.14	5.00	5.00	120.25
Pi	mm	129.73	97.89	137.97	24.68	33.12	6.00	62.31	62.46	170.39	37.68	3.48	20.66	786.37
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	150.66	150.60	150.25	150.66	111.57	87.48	87.75	88.41	88.77	150.03	123.80	87.66	
HD	mm	192.91	161.01	200.74	87.86	57.21	6.00	62.58	63.39	171.68	100.23	39.80	20.84	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.91	0.09	0.99	1.00	1.00	1.00	0.63	0.33	
C2	-	0.99	0.57	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.78	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	129.79	98.2	133.1	63.8	57.2	5.7	61.7	62.1	109.1	63.9	39.6	19.3	843.63
HSf	mm	150.60	150.25	150.66	111.57	87.48	87.75	88.41	88.77	150.03	123.80	87.66	88.98	
DCC	mm	0.06	0.41	0.00	39.09	63.18	62.91	62.25	61.89	0.63	26.86	63.00	61.68	
Rp	mm	0.00	0.00	4.43	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.43
Nr	mm	0.7	27.3	0.0	102.9	134.3	184.4	125.1	124.0	14.1	90.8	149.2	159.6	1112.43

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Sierra homoclinal+Pastos limpios
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 315

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Pastos limpios

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	200
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	100.44
PM	18.0%	58.32
(CC-PM)	13.0%	42.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	151.60	113.06	158.78	27.60	37.81	10.12	69.77	70.66	200.57	42.65	8.24	26.83	917.68
Ret	mm	18.19	13.57	19.05	5.00	5.00	5.00	8.37	8.48	24.07	5.12	5.00	5.00	121.85
Pi	mm	133.41	99.49	139.72	22.60	32.81	5.12	61.40	62.18	176.50	37.53	3.24	21.83	795.83
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	100.44	100.44	100.44	100.44	59.27	58.32	58.32	58.32	58.40	100.44	74.06	58.32	
HD	mm	175.53	141.61	181.84	64.72	33.76	5.12	61.40	62.18	176.58	79.65	18.98	21.83	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.80	0.12	1.00	1.00	1.00	1.00	0.45	0.52	
C2	-	1.00	0.39	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	130.44	87.0	133.1	63.8	33.8	5.1	61.4	62.1	122.6	63.9	19.0	21.8	804.03
HSf	mm	100.44	100.44	100.44	59.27	58.32	58.32	58.32	58.40	100.44	74.06	58.32	58.32	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	41.17	42.12	42.12	42.12	42.05	0.00	26.38	42.12	42.12	
Rp	mm	2.97	12.51	6.59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	11.85	0.00	0.00	0.00	33.92
Nr	mm	0.0	38.2	0.0	104.9	136.7	164.3	105.3	104.2	0.0	90.3	148.9	137.5	1030.25

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Plantación forestal No 316
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.0%	502.2
PM	18.0%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	142.77	109.17	154.81	32.13	38.82	12.04	71.97	71.34	185.53	42.92	8.68	24.35	894.54
Ret	mm	28.55	21.83	30.96	6.43	7.76	5.00	14.39	14.27	37.11	8.58	5.00	5.00	184.89
Pi	mm	114.22	87.34	123.85	25.70	31.06	7.04	57.58	57.07	148.42	34.34	3.68	19.35	709.65
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	502.2	491.20	467.78	472.48	410.82	378.33	345.92	356.80	362.94	421.85	386.53	348.70	
HD	mm	324.82	286.94	300.03	206.58	150.28	93.77	111.90	122.27	219.76	164.59	98.61	76.45	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.98	0.71	0.45	0.53	0.58	1.00	0.78	0.47	0.36	
C2	-	0.92	0.77	0.79	0.39	0.28	0.17	0.22	0.24	0.46	0.31	0.19	0.16	
ETR	mm	125.22	110.8	119.2	87.4	63.5	39.5	46.7	50.9	89.5	69.7	41.5	30.5	874.28
Hsf	mm	491.20	467.78	472.48	410.82	378.33	345.92	356.80	362.94	421.85	386.53	348.70	337.57	
DCC	mm	11.00	34.42	29.72	91.38	123.87	156.28	145.40	139.26	80.35	115.67	153.50	164.63	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	16.2	48.8	43.7	131.6	188.7	244.1	223.2	212.5	113.5	173.8	237.8	251.4	1885.28

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Arbustal abierto No 317
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Arbustal abierto

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.62
PR (mm)	500
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	251.1
PM	18.0%	145.8
(CC-PM)	13.0%	105.3

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	118.83	103.48	133.05	42.29	30.77	14.24	81.57	75.82	168.59	51.70	11.80	18.29	850.43
Ret	mm	14.26	12.42	15.97	5.08	5.00	5.00	9.79	9.10	20.23	6.20	5.00	5.00	113.04
Pi	mm	104.57	91.06	117.08	37.21	25.77	9.24	71.78	66.72	148.36	45.50	6.80	13.29	737.38
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	251.1	241.53	233.10	238.35	210.51	181.08	163.60	182.44	188.30	235.51	212.62	175.39	
HD	mm	209.87	186.79	204.38	129.76	90.48	44.52	89.58	103.36	190.86	135.21	73.62	42.88	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.86	0.42	0.85	0.98	1.00	1.00	0.70	0.41	
C2	-	0.75	0.59	0.68	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.65	0.07	0.00	0.00	
ETR	mm	114.14	99.5	111.8	65.0	55.2	26.7	52.9	60.9	101.2	68.4	44.0	24.0	823.82
Hsf	mm	241.53	233.10	238.35	210.51	181.08	163.60	182.44	188.30	235.51	212.62	175.39	164.66	
DCC	mm	9.57	18.00	12.75	40.59	70.02	87.50	68.66	62.80	15.59	38.48	75.71	86.44	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	25.9	43.7	34.1	103.1	143.2	188.0	140.3	126.1	37.0	97.9	157.5	179.6	1276.38

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Plantación forestal No 318
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440		
Kp	0.06		
Kv	0.20		
Kfc	0.997		
Ci	1.00		
DS (g/cm ³)	1.62		
PR (mm)	1000		
Hsi (%)	31.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.2		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
	CC	31.0%	502.2
	PM	18.0%	291.6
	(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	118.45	102.09	135.37	41.80	29.55	14.52	81.66	73.83	157.74	47.88	12.50	17.64	833.02
Ret	mm	23.69	20.42	27.07	8.36	5.91	5.00	16.33	14.77	31.55	9.58	5.00	5.00	172.68
Pi	mm	94.76	81.67	108.29	33.44	23.64	9.52	65.33	59.06	126.19	38.30	7.50	12.64	660.34
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	502.2	477.61	454.15	452.61	403.79	370.30	342.28	359.04	365.31	408.74	381.21	347.82	
HD	mm	305.36	267.68	270.84	194.45	135.83	88.22	116.01	126.50	199.90	155.44	97.11	68.86	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.92	0.64	0.42	0.55	0.60	0.95	0.74	0.46	0.33	
C2	-	0.83	0.68	0.65	0.37	0.25	0.17	0.23	0.25	0.40	0.29	0.19	0.14	
ETR	mm	119.35	105.1	109.8	82.3	57.1	37.5	48.6	52.8	82.8	65.8	40.9	27.5	829.62
Hsf	mm	477.61	454.15	452.61	403.79	370.30	342.28	359.04	365.31	408.74	381.21	347.82	332.92	
DCC	mm	24.59	48.05	49.59	98.41	131.90	159.92	143.16	136.89	93.46	120.99	154.38	169.28	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	35.7	68.1	72.9	143.7	203.1	249.6	219.1	208.3	133.3	183.0	239.3	258.9	2015.08

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Plantación forestal No 319
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.20		
Kfc	0.807	CC	27.0% 351
Ci	1.00	PM	13.0% 169
DS (g/cm ³)	1.30	(CC-PM)	14.0% 182
PR (mm)	1000		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.2		

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	111.75	102.14	127.45	48.66	32.49	15.48	86.80	78.33	160.36	54.93	12.47	16.47	847.34
Ret	mm	22.35	20.43	25.49	9.73	6.50	5.00	17.36	15.67	32.07	10.99	5.00	5.00	175.59
Pi	mm	89.40	81.71	101.96	38.93	25.99	10.48	69.44	62.66	128.29	43.94	7.47	11.47	671.74
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	351	324.96	305.30	302.09	262.58	234.01	210.13	229.75	237.14	278.99	252.63	219.21	
HD	mm	271.40	237.67	238.26	172.02	119.57	75.49	110.57	123.41	196.43	153.93	91.10	61.68	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.95	0.66	0.41	0.61	0.68	1.00	0.85	0.50	0.34	
C2	-	0.77	0.62	0.58	0.28	0.19	0.13	0.19	0.21	0.41	0.25	0.15	0.12	
ETR	mm	115.44	101.4	105.2	78.4	54.6	34.4	49.8	55.3	86.4	70.3	40.9	27.0	819.02
Hsf	mm	324.96	305.30	302.09	262.58	234.01	210.13	229.75	237.14	278.99	252.63	219.21	203.72	
DCC	mm	26.04	45.70	48.91	88.42	116.99	140.87	121.25	113.86	72.01	98.37	131.79	147.28	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	41.0	69.5	76.9	137.5	190.8	233.8	196.0	182.8	108.2	155.9	216.7	237.5	1846.57

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios na No 320
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	111.43	102.29	126.92	49.21	33.01	15.54	87.14	78.78	161.36	55.66	12.36	16.48	850.17
Ret	mm	13.37	12.27	15.23	5.91	5.00	5.00	10.46	9.45	19.36	6.68	5.00	5.00	112.74
Pi	mm	98.06	90.01	111.69	43.30	28.01	10.54	76.68	69.33	142.00	48.98	7.36	11.48	737.44
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	105.3	105.30	105.30	105.30	84.83	50.70	50.70	65.11	72.33	105.30	90.37	50.70	
HD	mm	152.66	144.61	166.29	97.90	62.14	10.54	76.68	83.74	163.63	103.58	47.03	11.48	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.19	1.00	1.00	1.00	1.00	0.86	0.21	
C2	-	0.41	0.36	0.61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.75	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	91.96	85.1	107.2	63.8	62.1	10.5	62.3	62.1	107.3	63.9	47.0	11.5	774.77
Hsf	mm	105.30	105.30	105.30	84.83	50.70	50.70	65.11	72.33	105.30	90.37	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	20.47	54.60	54.60	40.20	32.97	0.00	14.93	54.60	54.60	
Rp	mm	6.10	4.91	4.52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.75	0.00	0.00	0.00	17.27
Nr	mm	38.5	40.0	26.0	84.2	120.8	171.3	102.5	95.1	15.3	78.8	133.4	160.3	1066.29

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos No 321
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	110.31	101.83	125.26	47.77	30.29	15.31	86.17	78.42	162.85	55.88	12.64	16.21	842.96
Ret	mm	13.24	12.22	15.03	5.73	5.00	5.00	10.34	9.41	19.54	6.71	5.00	5.00	112.22
Pi	mm	97.07	89.61	110.23	42.04	25.29	10.31	75.83	69.01	143.31	49.17	7.64	11.21	730.72
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	105.3	105.30	105.30	105.30	83.57	50.70	50.70	64.26	71.16	105.30	90.56	50.70	
HD	mm	151.67	144.21	164.83	96.64	58.16	10.31	75.83	82.57	163.77	103.77	47.50	11.21	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.19	1.00	1.00	1.00	1.00	0.87	0.21	
C2	-	0.39	0.35	0.58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.75	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	90.66	84.5	105.2	63.8	58.2	10.3	62.3	62.1	107.3	63.9	47.5	11.2	766.83
Hsf	mm	105.30	105.30	105.30	83.57	50.70	50.70	64.26	71.16	105.30	90.56	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	21.73	54.60	54.60	41.05	34.14	0.00	14.74	54.60	54.60	
Rp	mm	6.41	5.13	5.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.89	0.00	0.00	0.00	18.49
Nr	mm	39.8	40.7	28.0	85.5	124.8	171.6	103.3	96.2	15.3	78.7	132.9	160.6	1077.31

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos No 322
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	113.39	102.89	130.08	50.95	36.95	15.84	88.27	78.92	158.37	54.69	11.94	16.91	859.20
Ret	mm	13.61	12.35	15.61	6.11	5.00	5.00	10.59	9.47	19.00	6.56	5.00	5.00	113.30
Pi	mm	99.78	90.54	114.47	44.84	31.95	10.84	77.68	69.45	139.37	48.13	6.94	11.91	745.90
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	105.3	105.30	105.30	105.30	86.37	54.14	50.70	66.11	73.45	105.30	89.52	50.70	
HD	mm	154.38	145.14	169.07	99.44	67.62	14.28	77.68	84.86	162.12	102.73	45.76	11.91	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.26	1.00	1.00	1.00	1.00	0.84	0.22	
C2	-	0.44	0.37	0.66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.72	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	93.92	85.7	110.5	63.8	64.2	14.3	62.3	62.1	105.4	63.9	45.8	11.9	783.78
Hsf	mm	105.30	105.30	105.30	86.37	54.14	50.70	66.11	73.45	105.30	89.52	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	18.93	51.17	54.60	39.20	31.85	0.00	15.78	54.60	54.60	
Rp	mm	5.86	4.81	3.97	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.08	0.00	0.00	0.00	16.72
Nr	mm	36.5	39.4	22.6	82.7	115.4	167.6	101.5	94.0	17.2	79.7	134.6	159.9	1051.03

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Arbustal abierto No 323
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Limosa
 Cobertura: Arbustal abierto

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	500
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	275.6
PM	24.2%	157.3
(CC-PM)	18.2%	118.3

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	131.28	105.91	149.28	40.87	42.11	14.26	78.56	73.31	166.44	44.78	9.32	21.38	877.50
Ret	mm	15.75	12.71	17.91	5.00	5.05	5.00	9.43	8.80	19.97	5.37	5.00	5.00	114.99
Pi	mm	115.53	93.20	131.37	35.87	37.06	9.26	69.13	64.51	146.47	39.41	4.32	16.38	762.51
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	275.6	269.17	257.24	266.80	229.33	207.34	184.79	202.85	209.61	255.54	225.92	191.25	
HD	mm	233.83	205.07	231.31	145.37	109.09	59.30	96.62	110.06	198.78	137.65	72.94	50.33	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.92	0.50	0.82	0.93	1.00	1.00	0.62	0.43	
C2	-	0.87	0.68	0.83	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.64	0.08	0.00	0.00	
ETR	mm	121.96	105.1	121.8	73.3	59.1	31.8	51.1	57.8	100.5	69.0	39.0	25.2	855.68
Hsf	mm	269.17	257.24	266.80	229.33	207.34	184.79	202.85	209.61	255.54	225.92	191.25	182.43	
DCC	mm	6.43	18.36	8.80	46.27	68.26	90.81	72.75	65.99	20.06	49.68	84.35	93.17	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	14.9	38.4	20.1	100.5	137.6	186.3	146.2	132.4	42.1	108.5	171.2	185.2	1283.33

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales No 324
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	200
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	100.44
PM	18.0%	58.32
(CC-PM)	13.0%	42.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	120.89	100.91	140.99	39.37	27.98	14.48	80.44	70.35	145.37	41.47	13.20	17.49	812.94
Ret	mm	14.51	12.11	16.92	5.00	5.00	5.00	9.65	8.44	17.44	5.00	5.00	5.00	109.07
Pi	mm	106.38	88.80	124.07	34.37	22.98	9.48	70.79	61.91	127.93	36.47	8.20	12.49	703.87
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	100.44	100.44	100.44	100.44	71.04	58.32	58.32	66.84	66.64	100.44	73.00	58.32	
HD	mm	148.50	130.92	166.19	76.49	35.70	9.48	70.79	70.43	136.25	78.59	22.88	12.49	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.85	0.23	1.00	1.00	1.00	1.00	0.54	0.30	
C2	-	0.43	0.14	0.78	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.32	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	93.26	71.3	118.5	63.8	35.7	9.5	62.3	62.1	80.9	63.9	22.9	12.5	696.61
HSf	mm	100.44	100.44	100.44	71.04	58.32	58.32	66.84	66.64	100.44	73.00	58.32	58.32	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	29.40	42.12	42.12	33.61	33.80	0.00	27.44	42.12	42.12	
Rp	mm	13.12	17.46	5.58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	13.21	0.00	0.00	0.00	49.38
Nr	mm	37.2	53.8	14.6	93.2	134.8	159.9	95.9	95.9	41.7	91.4	145.0	146.8	1110.20

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios na No 325
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	300
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.754
Ci	0.95
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	300
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	175.536
PM	24.2%	100.188
(CC-PM)	18.2%	75.348

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	107.83	101.66	120.63	46.21	26.57	14.90	84.95	79.12	170.48	58.66	12.76	15.94	839.71
Ret	mm	12.94	12.20	14.48	5.55	5.00	5.00	10.19	9.49	20.46	7.04	5.00	5.00	112.34
Pi	mm	90.49	85.32	101.24	38.78	20.57	9.45	71.30	66.41	143.08	49.23	7.40	10.43	693.70
ESC	mm	4.40	4.10	4.90	1.90	1.00	0.50	3.50	3.20	6.90	2.40	0.40	0.50	33.70
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	175.536	170.16	167.87	170.60	145.61	109.69	103.24	112.88	117.19	168.31	153.63	110.08	
HD	mm	165.84	155.29	168.93	109.19	65.99	18.96	74.35	79.11	160.08	117.35	60.84	20.32	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.88	0.25	0.99	1.00	1.00	1.00	0.81	0.27	
C2	-	0.47	0.40	0.48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.50	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	95.87	87.6	98.5	63.8	56.5	15.9	61.7	62.1	92.0	63.9	50.9	15.8	764.55
Hsf	mm	170.16	167.87	170.60	145.61	109.69	103.24	112.88	117.19	168.31	153.63	110.08	104.69	
DCC	mm	5.38	7.66	4.94	29.93	65.84	72.30	62.65	58.35	7.22	21.90	65.45	70.85	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	39.9	45.2	39.6	93.7	137.7	183.7	125.5	120.5	37.9	85.8	140.3	172.2	1222.02

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Plantación forestal No 326
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	502.2
PM	18.0%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	118.10	103.14	132.71	42.51	30.42	14.34	81.82	75.71	166.86	51.50	11.96	18.04	847.10
Ret	mm	23.62	20.63	26.54	8.50	6.08	5.00	16.36	15.14	33.37	10.30	5.00	5.00	175.54
Pi	mm	94.48	82.51	106.17	34.01	24.34	9.34	65.46	60.57	133.49	41.20	6.96	13.04	671.57
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	502.2	477.33	454.71	451.05	403.44	370.01	342.44	359.33	366.49	414.15	386.33	350.52	
HD	mm	305.08	268.24	269.28	193.46	136.18	87.75	116.30	128.30	208.38	163.75	101.69	71.96	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.92	0.65	0.42	0.55	0.61	0.99	0.78	0.48	0.34	
C2	-	0.83	0.68	0.65	0.36	0.25	0.16	0.23	0.25	0.41	0.30	0.20	0.15	
ETR	mm	119.35	105.1	109.8	81.6	57.8	36.9	48.6	53.4	85.8	69.0	42.8	28.7	838.93
Hsf	mm	477.33	454.71	451.05	403.44	370.01	342.44	359.33	366.49	414.15	386.33	350.52	334.84	
DCC	mm	24.87	47.49	51.15	98.76	132.19	159.76	142.87	135.71	88.05	115.87	151.68	167.36	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	36.0	67.5	74.4	144.7	202.8	250.1	218.8	206.5	124.8	174.7	234.7	255.9	1990.92

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Plantación forestal No 327
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	502.2
PM	18.0%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	117.39	102.43	133.15	42.55	29.75	14.51	82.07	75.02	162.07	50.16	12.31	17.64	839.04
Ret	mm	23.48	20.49	26.63	8.51	5.95	5.00	16.41	15.00	32.41	10.03	5.00	5.00	173.91
Pi	mm	93.91	81.95	106.52	34.04	23.80	9.51	65.66	60.02	129.66	40.13	7.31	12.64	665.15
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	502.2	476.76	454.21	450.90	403.31	369.99	342.59	359.68	366.29	411.35	383.73	349.53	
HD	mm	304.51	267.11	269.13	193.34	135.51	87.90	116.65	128.10	204.35	159.88	99.44	70.57	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.92	0.64	0.42	0.55	0.61	0.97	0.76	0.47	0.34	
C2	-	0.83	0.67	0.65	0.36	0.25	0.16	0.23	0.25	0.41	0.30	0.19	0.15	
ETR	mm	119.35	104.5	109.8	81.6	57.1	36.9	48.6	53.4	84.6	67.7	41.5	28.7	833.90
Hsf	mm	476.76	454.21	450.90	403.31	369.99	342.59	359.68	366.29	411.35	383.73	349.53	333.45	
DCC	mm	25.44	47.99	51.30	98.89	132.21	159.61	142.52	135.91	90.85	118.47	152.67	168.75	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	36.5	68.6	74.6	144.8	203.5	250.0	218.5	206.7	128.9	178.5	237.0	257.2	2004.81

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Zonas de extracción minera No 328
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco
 Cobertura: Zonas de extracción minera

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.52
PR (mm)	10
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	5.776
PM	30.0%	4.56
(CC-PM)	8.0%	1.216

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	118.17	103.70	131.74	42.79	30.93	14.24	81.89	76.52	171.05	53.04	11.69	18.28	854.04
Ret	mm	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	60.00
Pi	mm	113.17	98.70	126.74	37.79	25.93	9.24	76.89	71.52	166.05	48.04	6.69	13.28	794.04
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	5.776	5.78	5.78	5.78	4.56	4.56	4.56	5.78	5.78	5.78	4.56	4.56	
HD	mm	114.39	99.92	127.96	39.01	25.93	9.24	76.89	72.74	167.27	49.26	6.69	13.28	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	65.22	62.6	66.6	39.0	25.9	9.2	62.3	62.1	122.6	49.3	6.7	13.3	584.75
Hsf	mm	5.78	5.78	5.78	4.56	4.56	4.56	5.78	5.78	5.78	4.56	4.56	4.56	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	1.22	1.22	1.22	0.00	0.00	0.00	1.22	1.22	1.22	
Rp	mm	47.95	36.13	60.18	0.00	0.00	0.00	13.40	9.42	43.44	0.00	0.00	0.00	210.50
Nr	mm	65.2	62.6	66.6	89.8	103.7	119.2	62.3	62.1	0.0	79.8	120.3	105.1	936.63

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Plantación forestal No 329
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

- | | |
|---|------------------------------------|
| fc: Capacidad de infiltración | P: Precipitación Media Mensual |
| I: Coeficiente de Infiltración | Pi: Precipitación que infiltra |
| CC: Capacidad de campo | ESC: escorrentía Superficial |
| PM: Punto de Marchitez | ETP: Evapotranspiración potencial |
| PR: Profundidad de Raíces | ETR: Evapotranspiración real |
| (CC-PR): Rango de agua disponible | Hsi: Humedad del suelo inicial |
| DS: Densidad del suelo | HD: Humedad disponible |
| C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR | Hsf: Humedad del suelo final |
| C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR | DCC: déficit de capacidad de campo |
| Kp: Factor por pendiente | Rp: Recarga potencial |
| Kv: Factor por vegetación | NR: necesidad de riego |
| Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración | Ret: retención de lluvia |

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.52
PR (mm)	1000
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	38.0%	577.6
PM	30.0%	456
(CC-PM)	8.0%	121.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	129.17	106.40	142.08	38.63	34.80	13.24	78.24	74.35	176.85	48.61	10.43	20.99	873.80
Ret	mm	25.83	21.28	28.42	7.73	6.96	5.00	15.65	14.87	35.37	9.72	5.00	5.00	180.83
Pi	mm	103.34	85.12	113.67	30.90	27.84	8.24	62.59	59.48	141.48	38.89	5.43	15.99	692.97
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	577.6	564.85	551.73	556.90	521.48	499.89	480.77	498.52	505.84	551.07	522.85	491.17	
HD	mm	224.94	193.97	209.40	131.80	93.32	52.13	87.36	102.00	191.32	133.96	72.28	51.16	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.77	0.43	0.72	0.84	1.00	1.00	0.59	0.42	
C2	-	0.78	0.57	0.63	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.57	0.05	0.00	0.02	
ETR	mm	116.09	98.2	108.5	66.3	49.4	27.4	44.8	52.2	96.2	67.1	37.1	25.8	789.20
Hsf	mm	564.85	551.73	556.90	521.48	499.89	480.77	498.52	505.84	551.07	522.85	491.17	481.37	
DCC	mm	12.75	25.87	20.70	56.12	77.71	96.83	79.08	71.76	26.53	54.75	86.43	96.23	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	27.1	52.8	45.3	117.3	156.7	196.7	158.8	143.8	52.9	115.5	175.1	187.6	1429.66

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Plantación forestal No 330
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440		
Kp	0.06		
Kv	0.20		
Kfc	0.997	CC	31.0% 502.2
Ci	1.00	PM	18.0% 291.6
DS (g/cm ³)	1.62	(CC-PM)	13.0% 210.6
PR (mm)	1000		
Hsi (%)	31.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.2		

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	121.16	104.35	134.67	41.59	31.86	13.97	80.86	75.81	172.09	51.62	11.39	18.98	858.34
Ret	mm	24.23	20.87	26.93	8.32	6.37	5.00	16.17	15.16	34.42	10.32	5.00	5.00	177.79
Pi	mm	96.93	83.48	107.73	33.27	25.49	8.97	64.69	60.65	137.67	41.30	6.39	13.98	680.55
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	502.2	479.13	456.86	454.09	404.46	371.54	342.97	359.08	366.32	416.33	387.33	350.95	
HD	mm	307.53	271.01	272.99	195.76	138.35	88.91	116.06	128.13	212.39	166.03	102.12	73.33	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.93	0.66	0.42	0.55	0.61	1.00	0.79	0.48	0.35	
C2	-	0.84	0.69	0.66	0.37	0.25	0.17	0.23	0.25	0.43	0.31	0.20	0.15	
ETR	mm	120.00	105.8	110.5	82.9	58.4	37.5	48.6	53.4	87.7	70.3	42.8	29.3	847.13
Hsf	mm	479.13	456.86	454.09	404.46	371.54	342.97	359.08	366.32	416.33	387.33	350.95	335.62	
DCC	mm	23.07	45.34	48.11	97.74	130.66	159.23	143.12	135.88	85.87	114.87	151.25	166.58	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	33.5	64.7	70.7	142.4	200.6	248.9	219.1	206.7	120.8	172.4	234.3	254.5	1968.68

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Herbazal denso de tierra firme con arbust No 331
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	700
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	351.54
PM	18.0%	204.12
(CC-PM)	13.0%	147.42

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	123.07	104.88	136.46	41.05	32.82	13.82	80.33	75.55	173.29	51.00	11.12	19.48	862.88
Ret	mm	24.61	20.98	27.29	8.21	6.56	5.00	16.07	15.11	34.66	10.20	5.00	5.00	178.69
Pi	mm	98.46	83.91	109.17	32.84	26.26	8.82	64.26	60.44	138.63	40.80	6.12	14.48	684.19
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	351.54	333.91	317.70	319.70	279.84	256.04	234.95	252.51	260.16	307.44	277.30	244.42	
HD	mm	245.88	213.70	222.75	148.42	101.98	60.74	95.09	108.83	194.67	144.12	79.30	54.78	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.69	0.41	0.65	0.74	1.00	0.98	0.54	0.37	
C2	-	0.78	0.60	0.61	0.14	0.09	0.06	0.10	0.11	0.49	0.13	0.08	0.08	
ETR	mm	116.09	100.1	107.2	72.7	50.1	29.9	46.7	52.8	91.3	70.9	39.0	26.4	803.20
Hsf	mm	333.91	317.70	319.70	279.84	256.04	234.95	252.51	260.16	307.44	277.30	244.42	232.53	
DCC	mm	17.63	33.84	31.84	71.70	95.50	116.59	99.03	91.38	44.10	74.24	107.12	119.01	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	32.0	58.9	57.8	126.5	173.8	213.9	176.9	162.8	75.4	131.1	193.9	209.8	1612.87

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Arbustal abierto No 332
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Cobertura: Arbustal abierto

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.38
PR (mm)	500
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	42.4%	292.56
PM	24.2%	166.98
(CC-PM)	18.2%	125.58

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	109.34	101.98	122.73	46.46	28.26	14.96	85.01	78.88	169.28	57.74	12.52	16.27	843.42
Ret	mm	13.12	12.24	14.73	5.57	5.00	5.00	10.20	9.47	20.31	6.93	5.00	5.00	112.57
Pi	mm	96.22	89.74	108.00	40.89	23.26	9.96	74.81	69.41	148.97	50.81	7.52	11.27	730.86
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	292.56	275.95	266.20	268.36	237.83	212.95	194.27	218.02	227.19	272.55	244.75	209.50	
HD	mm	221.80	198.71	207.22	142.27	94.11	55.93	102.10	120.45	209.18	156.38	85.29	53.79	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.75	0.45	0.81	0.96	1.00	1.00	0.68	0.43	
C2	-	0.73	0.59	0.59	0.12	0.00	0.00	0.01	0.01	0.69	0.23	0.00	0.03	
ETR	mm	112.83	99.5	105.8	71.4	48.1	28.6	51.1	60.2	103.6	78.6	42.8	27.0	829.61
Hsf	mm	275.95	266.20	268.36	237.83	212.95	194.27	218.02	227.19	272.55	244.75	209.50	193.81	
DCC	mm	16.61	26.36	24.20	54.74	79.61	98.29	74.54	65.37	20.01	47.81	83.06	98.75	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	34.2	52.0	51.5	110.9	159.8	196.9	148.0	129.3	39.0	97.0	166.1	189.0	1373.84

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales No 333
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	119.13	104.09	141.21	53.37	47.09	16.49	89.27	77.49	148.76	49.66	10.34	18.33	875.24
Ret	mm	14.30	12.49	16.95	6.40	5.65	5.00	10.71	9.30	17.85	5.96	5.00	5.00	114.61
Pi	mm	104.83	91.60	124.27	46.97	41.44	11.49	78.56	68.19	130.91	43.70	5.34	13.33	760.63
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	70.2	70.20	70.20	70.20	53.40	33.80	33.80	50.09	56.17	70.20	49.99	33.80	
HD	mm	141.23	128.00	160.67	83.37	61.04	11.49	78.56	84.48	153.28	80.10	21.53	13.33	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.32	1.00	1.00	1.00	1.00	0.59	0.37	
C2	-	0.30	0.08	0.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.84	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	84.79	67.6	117.2	63.8	61.0	11.5	62.3	62.1	112.8	63.9	21.5	13.3	741.78
Hsf	mm	70.20	70.20	70.20	53.40	33.80	33.80	50.09	56.17	70.20	49.99	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	16.80	36.40	36.40	20.12	14.03	0.00	20.21	36.40	36.40	
Rp	mm	20.04	24.02	7.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.08	0.00	0.00	0.00	55.25
Nr	mm	45.7	57.6	16.0	80.6	103.7	152.2	82.4	76.1	9.8	84.1	140.7	140.3	989.07

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Pastos enmalezados No 334
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco
 Cobertura: Pastos enmalezados

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	200
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	115.52
PM	30.0%	91.2
(CC-PM)	8.0%	24.32

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	126.45	105.71	139.79	39.95	34.31	13.56	79.31	74.91	174.77	49.60	10.69	20.32	869.36
Ret	mm	15.17	12.69	16.78	5.00	5.00	5.00	9.52	8.99	20.97	5.95	5.00	5.00	115.06
Pi	mm	111.28	93.03	123.02	34.95	29.31	8.56	69.79	65.92	153.80	43.65	5.69	15.32	754.32
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	115.52	115.52	115.52	115.52	91.20	91.20	91.20	98.72	102.53	115.52	95.26	91.20	
HD	mm	135.60	117.35	147.34	59.27	29.31	8.56	69.79	73.44	165.13	67.97	9.75	15.32	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.35	1.00	1.00	1.00	1.00	0.40	0.63	
C2	-	0.21	0.00	0.58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	78.92	62.6	105.2	59.3	29.3	8.6	62.3	62.1	122.6	63.9	9.8	15.3	679.78
Hsf	mm	115.52	115.52	115.52	91.20	91.20	91.20	98.72	102.53	115.52	95.26	91.20	91.20	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	24.32	24.32	24.32	16.81	12.99	0.00	20.26	24.32	24.32	
Rp	mm	32.36	30.46	17.85	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	18.20	0.00	0.00	0.00	98.86
Nr	mm	51.5	62.6	28.0	92.6	123.4	143.0	79.1	75.1	0.0	84.2	140.4	126.2	1005.97

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Pastos limpios No 335
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	119.40	104.48	141.83	56.34	50.18	16.93	91.70	78.49	145.39	50.08	10.37	18.27	883.45
Ret	mm	14.33	12.54	17.02	6.76	6.02	5.00	11.00	9.42	17.45	6.01	5.00	5.00	115.55
Pi	mm	105.07	91.94	124.81	49.58	44.16	11.93	80.70	69.07	127.94	44.07	5.37	13.27	767.91
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	70.2	70.20	70.20	70.20	56.01	35.99	33.80	52.23	59.19	70.20	50.36	33.80	
HD	mm	141.47	128.34	161.21	85.98	66.37	14.12	80.70	87.50	153.33	80.47	21.93	13.27	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.39	1.00	1.00	1.00	1.00	0.60	0.36	
C2	-	0.30	0.09	0.77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.84	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	84.79	68.2	117.8	63.8	64.2	14.1	62.3	62.1	112.8	63.9	21.9	13.3	749.18
Hsf	mm	70.20	70.20	70.20	56.01	35.99	33.80	52.23	59.19	70.20	50.36	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	14.19	34.22	36.40	17.98	11.01	0.00	19.84	36.40	36.40	
Rp	mm	20.28	23.73	6.99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.13	0.00	0.00	0.00	55.13
Nr	mm	45.7	56.9	15.3	78.0	98.4	149.5	80.3	73.1	9.8	83.8	140.3	140.3	971.34

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios na No 336
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	119.17	104.22	141.59	54.64	48.49	16.69	90.29	77.86	147.09	49.75	10.32	18.30	878.41
Ret	mm	14.30	12.51	16.99	6.56	5.82	5.00	10.83	9.34	17.65	5.97	5.00	5.00	114.97
Pi	mm	104.87	91.72	124.60	48.08	42.67	11.69	79.46	68.52	129.44	43.78	5.32	13.30	763.45
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	105.3	105.30	105.30	105.30	89.61	68.10	50.70	67.89	74.30	105.30	85.17	50.70	
HD	mm	159.47	146.32	179.20	102.68	81.58	29.09	79.46	85.71	153.04	98.38	39.79	13.30	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.53	1.00	1.00	1.00	1.00	0.73	0.24	
C2	-	0.53	0.39	0.84	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.56	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	99.79	87.0	122.5	63.8	64.2	29.1	62.3	62.1	95.6	63.9	39.8	13.3	803.30
Hsf	mm	105.30	105.30	105.30	89.61	68.10	50.70	67.89	74.30	105.30	85.17	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	15.69	37.21	54.60	37.42	31.00	0.00	20.13	54.60	54.60	
Rp	mm	5.08	4.74	2.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.80	0.00	0.00	0.00	14.75
Nr	mm	30.7	38.2	10.7	79.5	101.4	152.8	99.7	93.1	27.0	84.0	140.6	158.5	1016.03

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Plantación forestal No 337
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Limosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.38
PR (mm)	1000
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	585.12
PM	24.2%	333.96
(CC-PM)	18.2%	251.16

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	121.18	104.14	150.00	54.84	54.67	17.17	89.44	75.49	138.49	44.91	8.79	19.06	878.17
Ret	mm	24.24	20.83	30.00	10.97	10.93	5.00	17.89	15.10	27.70	8.98	5.00	5.00	181.64
Pi	mm	96.94	83.31	120.00	43.87	43.74	12.17	71.55	60.39	110.79	35.93	3.79	14.06	696.54
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	585.12	560.10	535.16	538.67	488.16	456.80	418.07	431.70	433.09	466.02	438.04	401.58	
HD	mm	348.10	309.45	321.20	248.58	197.94	135.01	155.66	158.13	209.92	167.99	107.87	81.68	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.99	0.79	0.54	0.62	0.63	0.84	0.67	0.43	0.33	
C2	-	0.87	0.73	0.75	0.49	0.38	0.26	0.31	0.32	0.43	0.33	0.21	0.17	
ETR	mm	121.96	108.3	116.5	94.4	75.1	50.9	57.9	59.0	77.9	63.9	40.3	29.3	895.32
Hsf	mm	560.10	535.16	538.67	488.16	456.80	418.07	431.70	433.09	466.02	438.04	401.58	386.34	
DCC	mm	25.02	49.96	46.45	96.96	128.32	167.05	153.42	152.03	119.10	147.08	183.54	198.78	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	33.5	66.9	63.1	130.1	181.6	243.4	220.1	217.2	163.8	211.0	269.1	286.7	2086.49

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales No 338
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	300
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.754
Ci	0.99
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	200
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	42.4%	117.024
PM	24.2%	66.792
(CC-PM)	18.2%	50.232

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	121.31	104.11	150.03	54.45	54.34	17.11	89.10	75.36	138.95	44.81	8.78	19.10	877.45
Ret	mm	14.56	12.49	18.00	6.53	6.52	5.00	10.69	9.04	16.67	5.38	5.00	5.00	114.89
Pi	mm	106.08	91.04	131.19	47.61	47.52	12.04	77.91	65.91	121.51	39.19	3.76	14.01	757.77
ESC	mm	0.67	0.60	0.80	0.30	0.30	0.10	0.50	0.40	0.80	0.20	0.00	0.10	4.77
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	117.024	117.02	117.02	117.02	100.86	84.20	66.79	82.43	86.23	117.02	92.30	66.79	
HD	mm	156.31	141.27	181.42	97.84	81.59	29.45	77.91	81.55	140.95	89.42	29.27	14.01	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.59	1.00	1.00	1.00	1.00	0.58	0.28	
C2	-	0.52	0.32	0.96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.37	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	99.13	82.6	130.5	63.8	64.2	29.4	62.3	62.1	84.0	63.9	29.3	14.0	785.16
Hsf	mm	117.02	117.02	117.02	100.86	84.20	66.79	82.43	86.23	117.02	92.30	66.79	66.79	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	16.16	32.83	50.23	34.60	30.79	0.00	24.72	50.23	50.23	
Rp	mm	6.95	8.44	0.72	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.73	0.00	0.00	0.00	22.84
Nr	mm	31.3	42.6	2.7	79.9	97.0	148.0	96.9	92.9	38.6	88.6	146.8	153.4	1018.72

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales No 339
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	300
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.754
Ci	0.99
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	200
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	42.4%	117.024
PM	24.2%	66.792
(CC-PM)	18.2%	50.232

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	117.30	103.49	133.58	46.46	35.63	15.07	84.38	77.09	163.82	52.53	11.34	18.02	858.71
Ret	mm	14.08	12.42	16.03	5.58	5.00	5.00	10.13	9.25	19.66	6.30	5.00	5.00	113.45
Pi	mm	102.57	90.50	116.81	40.62	30.44	10.01	73.79	67.41	143.25	45.94	6.30	12.94	740.58
ESC	mm	0.65	0.60	0.70	0.30	0.20	0.10	0.50	0.40	0.90	0.30	0.00	0.10	4.75
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	117.024	117.02	117.02	117.02	93.87	66.79	66.79	78.31	83.61	117.02	99.05	66.79	
HD	mm	152.80	140.73	167.04	90.85	57.52	10.01	73.79	78.93	160.07	96.17	38.56	12.94	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.20	1.00	1.00	1.00	1.00	0.77	0.26	
C2	-	0.45	0.31	0.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.75	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	94.57	82.0	111.8	63.8	57.5	10.0	62.3	62.1	107.3	63.9	38.6	12.9	766.75
Hsf	mm	117.02	117.02	117.02	93.87	66.79	66.79	78.31	83.61	117.02	99.05	66.79	66.79	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	23.15	50.23	38.72	33.41	33.41	0.00	17.97	50.23	50.23	
Rp	mm	8.00	8.53	4.98	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.55	0.00	0.00	0.00	24.06
Nr	mm	35.9	43.2	21.3	86.9	121.1	167.5	101.0	95.5	15.3	81.9	137.5	154.5	1061.52

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos No 340
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	118.07	104.07	138.88	54.43	46.37	16.57	90.38	78.44	149.41	51.14	10.76	17.98	876.50
Ret	mm	14.17	12.49	16.67	6.53	5.56	5.00	10.85	9.41	17.93	6.14	5.00	5.00	114.74
Pi	mm	103.90	91.58	122.22	47.90	40.81	11.57	79.53	69.03	131.48	45.00	5.76	12.98	761.76
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	105.3	105.30	105.30	105.30	89.43	66.06	50.70	67.96	74.88	105.30	86.39	50.70	
HD	mm	158.50	146.18	176.82	102.50	79.54	26.93	79.53	86.29	155.66	99.60	41.45	12.98	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.49	1.00	1.00	1.00	1.00	0.76	0.24	
C2	-	0.51	0.39	0.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.61	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	98.48	87.0	119.8	63.8	64.2	26.9	62.3	62.1	98.7	63.9	41.5	13.0	801.58
Hsf	mm	105.30	105.30	105.30	89.43	66.06	50.70	67.96	74.88	105.30	86.39	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	15.87	39.25	54.60	37.35	30.42	0.00	18.91	54.60	54.60	
Rp	mm	5.42	4.60	2.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.36	0.00	0.00	0.00	14.78
Nr	mm	32.0	38.2	13.3	79.6	103.4	154.9	99.6	92.5	23.9	82.8	139.0	158.8	1018.10

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Pastos limpios No 341
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Pastos limpios

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	111.66	101.81	127.41	47.45	30.89	15.32	86.00	77.67	159.99	54.22	12.66	16.37	841.45
Ret	mm	13.40	12.22	15.29	5.69	5.00	5.00	10.32	9.32	19.20	6.51	5.00	5.00	111.95
Pi	mm	98.26	89.59	112.12	41.76	25.89	10.32	75.68	68.35	140.79	47.71	7.66	11.37	729.50
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	70.2	70.20	70.20	70.20	48.19	33.80	33.80	47.21	53.45	70.20	54.00	33.80	
HD	mm	134.66	125.99	148.52	78.16	40.28	10.32	75.68	81.76	160.44	84.11	27.86	11.37	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.28	1.00	1.00	1.00	1.00	0.77	0.31	
C2	-	0.12	0.02	0.42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	73.05	63.8	94.5	63.8	40.3	10.3	62.3	62.1	122.6	63.9	27.9	11.4	695.90
Hsf	mm	70.20	70.20	70.20	48.19	33.80	33.80	47.21	53.45	70.20	54.00	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	22.01	36.40	36.40	23.00	16.75	0.00	16.20	36.40	36.40	
Rp	mm	25.21	25.76	17.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.43	0.00	0.00	0.00	70.00
Nr	mm	57.4	61.3	38.6	85.8	124.5	153.3	85.3	78.9	0.0	80.1	134.3	142.2	1041.75

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Plantación forestal No 342
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	1000
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	38.0%	577.6
PM	30.0%	456
(CC-PM)	8.0%	121.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	129.24	106.37	142.64	39.08	35.63	13.37	78.47	74.36	175.74	48.38	10.33	21.00	874.59
Ret	mm	25.85	21.27	28.53	7.82	7.13	5.00	15.69	14.87	35.15	9.68	5.00	5.00	180.99
Pi	mm	103.39	85.09	114.11	31.26	28.50	8.37	62.78	59.49	140.59	38.70	5.33	16.00	693.61
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	577.6	564.90	551.75	557.36	522.30	500.73	481.10	499.05	506.37	551.32	522.92	491.14	
HD	mm	224.99	193.99	209.86	132.62	94.80	53.10	87.88	102.54	190.96	134.02	72.25	51.14	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.78	0.44	0.72	0.84	1.00	1.00	0.59	0.42	
C2	-	0.78	0.57	0.63	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.56	0.05	0.00	0.02	
ETR	mm	116.09	98.2	108.5	66.3	50.1	28.0	44.8	52.2	95.6	67.1	37.1	25.8	789.86
Hsf	mm	564.90	551.75	557.36	522.30	500.73	481.10	499.05	506.37	551.32	522.92	491.14	481.35	
DCC	mm	12.70	25.85	20.24	55.30	76.87	96.50	78.55	71.23	26.28	54.68	86.46	96.25	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	27.1	52.8	44.9	116.5	155.2	195.8	158.3	143.3	53.3	115.4	175.2	187.7	1425.16

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Plantación forestal No 343
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.38
PR (mm)	1000
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	585.12
PM	24.2%	333.96
(CC-PM)	18.2%	251.16

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	107.54	101.64	120.28	46.37	26.54	14.92	85.07	79.25	170.67	58.91	12.77	15.89	839.85
Ret	mm	21.51	20.33	24.06	9.27	5.31	5.00	17.01	15.85	34.13	11.78	5.00	5.00	174.24
Pi	mm	86.03	81.31	96.23	37.10	21.23	9.92	68.06	63.40	136.54	47.13	7.77	10.89	665.61
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	585.12	552.45	527.38	515.78	469.98	431.51	400.71	418.33	426.45	478.39	452.67	413.26	
HD	mm	337.19	299.80	289.65	218.92	157.25	107.47	134.81	147.77	229.03	191.56	126.48	90.19	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.87	0.63	0.43	0.54	0.59	0.91	0.76	0.50	0.36	
C2	-	0.82	0.70	0.62	0.43	0.30	0.21	0.27	0.30	0.47	0.38	0.25	0.19	
ETR	mm	118.70	106.4	107.8	82.9	59.7	40.7	50.4	55.3	84.6	72.9	47.2	32.2	858.81
Hsf	mm	552.45	527.38	515.78	469.98	431.51	400.71	418.33	426.45	478.39	452.67	413.26	391.92	
DCC	mm	32.67	57.74	69.34	115.14	153.61	184.41	166.79	158.67	106.73	132.45	171.86	193.20	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	44.4	76.5	94.6	159.8	222.3	270.9	240.9	227.6	144.7	187.4	250.5	278.2	2197.88

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Arbustal abierto No 344
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Arbustal abierto

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	500
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	251.1
PM	18.0%	145.8
(CC-PM)	13.0%	105.3

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	116.16	102.55	131.13	43.18	29.60	14.53	82.49	75.89	164.79	51.89	12.26	17.51	841.97
Ret	mm	13.94	12.31	15.74	5.18	5.00	5.00	9.90	9.11	19.77	6.23	5.00	5.00	112.17
Pi	mm	102.22	90.24	115.40	38.00	24.60	9.53	72.59	66.78	145.02	45.66	7.26	12.51	729.81
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	251.1	240.49	232.49	238.06	210.37	180.41	163.22	182.88	188.17	233.88	211.79	175.02	
HD	mm	207.52	184.93	202.09	130.26	89.17	44.14	90.01	103.86	187.39	133.74	73.25	41.73	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.85	0.42	0.85	0.99	1.00	1.00	0.70	0.40	
C2	-	0.73	0.57	0.65	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.62	0.06	0.00	0.00	
ETR	mm	112.83	98.2	109.8	65.7	54.6	26.7	52.9	61.5	99.3	67.7	44.0	23.4	816.82
Hsf	mm	240.49	232.49	238.06	210.37	180.41	163.22	182.88	188.17	233.88	211.79	175.02	164.09	
DCC	mm	10.61	18.61	13.05	40.73	70.69	87.88	68.22	62.93	17.22	39.31	76.08	87.01	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	28.2	45.5	36.3	102.6	144.5	188.4	139.8	125.7	40.5	99.4	157.8	180.8	1289.60

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales No 345
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Cobertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.52
PR (mm)	200
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	115.52
PM	30.0%	91.2
(CC-PM)	8.0%	24.32

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	117.17	103.39	130.87	43.06	30.40	14.32	82.16	76.61	170.15	53.27	11.85	18.01	851.26
Ret	mm	14.06	12.41	15.70	5.17	5.00	5.00	9.86	9.19	20.42	6.39	5.00	5.00	113.20
Pi	mm	103.11	90.98	115.17	37.89	25.40	9.32	72.30	67.42	149.73	46.88	6.85	13.01	738.06
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	115.52	115.52	115.52	115.52	91.20	91.20	91.20	101.23	106.54	115.52	98.49	91.20	
HD	mm	127.43	115.30	139.49	62.21	25.40	9.32	72.30	77.45	165.07	71.20	14.14	13.01	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.38	1.00	1.00	1.00	1.00	0.58	0.53	
C2	-	0.00	0.00	0.26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	65.22	62.6	83.9	62.2	25.4	9.3	62.3	62.1	122.6	63.9	14.1	13.0	646.65
Hsf	mm	115.52	115.52	115.52	91.20	91.20	91.20	101.23	106.54	115.52	98.49	91.20	91.20	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	24.32	24.32	24.32	14.30	8.98	0.00	17.03	24.32	24.32	
Rp	mm	37.89	28.41	31.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	18.14	0.00	0.00	0.00	115.73
Nr	mm	65.2	62.6	49.3	89.7	127.3	142.3	76.6	71.1	0.0	80.9	136.0	128.5	1029.35

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales No 346
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	119.57	103.91	138.92	48.79	41.41	15.63	85.77	76.68	156.91	50.14	10.65	18.51	866.90
Ret	mm	14.35	12.47	16.67	5.85	5.00	5.00	10.29	9.20	18.83	6.02	5.00	5.00	113.68
Pi	mm	105.22	91.44	122.25	42.94	36.41	10.63	75.48	67.48	138.08	44.12	5.65	13.51	753.21
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	70.2	70.20	70.20	70.20	49.37	33.80	33.80	47.01	52.38	70.20	50.41	33.80	
HD	mm	141.62	127.84	158.65	79.34	51.98	10.63	75.48	80.69	156.66	80.52	22.26	13.51	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.29	1.00	1.00	1.00	1.00	0.61	0.37	
C2	-	0.31	0.07	0.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.94	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	85.44	67.0	113.2	63.8	52.0	10.6	62.3	62.1	118.9	63.9	22.3	13.5	734.93
Hsf	mm	70.20	70.20	70.20	49.37	33.80	33.80	47.01	52.38	70.20	50.41	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	20.83	36.40	36.40	23.20	17.82	0.00	19.79	36.40	36.40	
Rp	mm	19.78	24.48	9.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.33	0.00	0.00	0.00	54.68
Nr	mm	45.0	58.2	20.0	84.6	112.8	153.0	85.5	79.9	3.7	83.7	139.9	140.1	1006.40

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales No 347
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	114.36	103.15	131.66	51.79	38.79	15.99	88.85	78.94	156.59	54.11	11.77	17.10	863.10
Ret	mm	13.72	12.38	15.80	6.21	5.00	5.00	10.66	9.47	18.79	6.49	5.00	5.00	113.52
Pi	mm	100.64	90.77	115.86	45.58	33.79	10.99	78.19	69.47	137.80	47.62	6.77	12.10	749.58
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	70.2	70.20	70.20	70.20	52.01	33.80	33.80	49.72	57.08	70.20	53.91	33.80	
HD	mm	137.04	127.17	152.26	81.98	52.00	10.99	78.19	85.39	161.08	84.02	26.88	12.10	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.30	1.00	1.00	1.00	1.00	0.74	0.33	
C2	-	0.18	0.06	0.53	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	76.96	66.3	101.8	63.8	52.0	11.0	62.3	62.1	122.6	63.9	26.9	12.1	721.77
HSf	mm	70.20	70.20	70.20	52.01	33.80	33.80	49.72	57.08	70.20	53.91	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	18.19	36.40	36.40	20.49	13.12	0.00	16.29	36.40	36.40	
Rp	mm	23.68	24.44	14.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.07	0.00	0.00	0.00	64.21
Nr	mm	53.5	58.8	31.3	82.0	112.8	152.7	82.8	75.2	0.0	80.2	135.3	141.5	1006.00

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios na No 348
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	300
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	38.0%	159.6
PM	30.0%	126
(CC-PM)	8.0%	33.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	136.59	105.24	153.06	34.08	39.70	13.77	71.23	71.19	173.68	41.94	8.67	22.50	871.65
Ret	mm	16.39	12.63	18.37	5.00	5.00	5.00	8.55	8.54	20.84	5.03	5.00	5.00	115.35
Pi	mm	120.20	92.61	134.70	29.08	34.70	8.77	62.68	62.65	152.84	36.91	3.67	17.50	756.31
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	159.6	159.60	159.60	159.60	126.00	126.00	126.00	126.41	126.95	159.60	132.60	126.00	
HD	mm	153.80	126.21	168.30	62.68	34.70	8.77	62.68	63.06	153.79	70.51	10.27	17.50	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.26	1.00	1.00	1.00	1.00	0.31	0.52	
C2	-	0.70	0.03	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.93	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	110.87	64.5	133.1	62.7	34.7	8.8	62.3	62.1	118.3	63.9	10.3	17.5	748.98
Hsf	mm	159.60	159.60	159.60	126.00	126.00	126.00	126.41	126.95	159.60	132.60	126.00	126.00	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	33.60	33.60	33.60	33.20	32.65	0.00	27.00	33.60	33.60	
Rp	mm	9.33	28.16	1.57	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.87	0.00	0.00	0.00	40.93
Nr	mm	19.6	60.7	0.0	98.5	127.3	152.1	95.5	94.8	4.3	90.9	149.1	133.3	1025.95

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Pastos limpios No 349
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Pastos limpios

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	200
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	38.0%	106.4
PM	30.0%	84
(CC-PM)	8.0%	22.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	134.67	103.98	152.55	34.63	39.98	14.32	70.91	71.13	170.06	41.62	8.64	21.93	864.42
Ret	mm	16.16	12.48	18.31	5.00	5.00	5.00	8.51	8.54	20.41	5.00	5.00	5.00	114.40
Pi	mm	118.51	91.51	134.24	29.63	34.98	9.32	62.40	62.59	149.65	36.62	3.64	16.93	750.02
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	106.4	106.40	106.40	106.40	84.00	84.00	84.00	84.13	84.61	106.40	84.00	84.00	
HD	mm	140.91	113.91	156.64	52.03	34.98	9.32	62.40	62.72	150.26	59.02	3.64	16.93	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.42	1.00	1.00	1.00	1.00	0.16	0.76	
C2	-	0.47	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	95.87	62.6	133.1	52.0	35.0	9.3	62.3	62.1	122.6	59.0	3.6	16.9	714.49
Hsf	mm	106.40	106.40	106.40	84.00	84.00	84.00	84.13	84.61	106.40	84.00	84.00	84.00	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	22.40	22.40	22.40	22.28	21.79	0.00	22.40	22.40	22.40	
Rp	mm	22.64	28.94	1.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.25	0.00	0.00	0.00	57.94
Nr	mm	34.6	62.6	0.0	97.9	115.8	140.3	84.6	83.9	0.0	91.2	144.6	122.7	978.07

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Herbazal denso de tierra firme no arbolad No 350
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Herbazal denso de tierra firme no arbolado

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	500
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	251.1
PM	18.0%	145.8
(CC-PM)	13.0%	105.3

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	137.30	107.02	152.64	35.66	40.30	13.27	74.05	71.93	175.60	43.17	8.89	22.86	882.70
Ret	mm	16.48	12.84	18.32	5.00	5.00	5.00	8.89	8.63	21.07	5.18	5.00	5.00	116.41
Pi	mm	120.82	94.18	134.33	30.66	35.30	8.27	65.16	63.30	154.53	37.99	3.89	17.86	766.29
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	251.1	247.35	237.03	246.22	211.19	184.88	164.51	179.85	186.02	236.94	210.38	173.39	
HD	mm	226.12	195.73	225.56	131.08	100.69	47.35	83.87	97.35	194.75	129.13	68.47	45.45	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.96	0.45	0.80	0.92	1.00	1.00	0.65	0.43	
C2	-	0.91	0.67	0.88	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.69	0.01	0.00	0.00	
ETR	mm	124.57	104.5	125.1	65.7	61.6	28.6	49.8	57.1	103.6	64.5	40.9	25.2	851.34
Hsf	mm	247.35	237.03	246.22	211.19	184.88	164.51	179.85	186.02	236.94	210.38	173.39	166.05	
DCC	mm	3.75	14.07	4.88	39.91	66.22	86.59	71.25	65.08	14.16	40.72	77.71	85.05	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	9.6	34.7	12.9	101.8	133.0	185.2	146.0	132.2	33.2	104.0	162.6	177.1	1232.14

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios na No 351
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.14		
Kfc	0.807	CC	27.0% 105.3
Ci	1.00	PM	13.0% 50.7
DS (g/cm3)	1.30	(CC-PM)	14.0% 54.6
PR (mm)	300		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	129.20	105.20	149.30	42.98	43.96	14.87	79.94	73.53	161.02	44.57	9.24	20.86	874.65
Ret	mm	15.50	12.62	17.92	5.16	5.28	5.00	9.59	8.82	19.32	5.35	5.00	5.00	114.56
Pi	mm	113.70	92.57	131.39	37.82	38.68	9.87	70.35	64.71	141.70	39.22	4.24	15.86	760.11
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	105.3	105.30	105.30	105.30	79.35	53.85	50.70	58.78	61.38	105.30	80.61	50.70	
HD	mm	168.30	147.17	185.99	92.42	67.33	13.02	70.35	72.79	152.38	93.82	34.15	15.86	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.24	1.00	1.00	1.00	1.00	0.63	0.29	
C2	-	0.69	0.40	0.97	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.55	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	110.22	87.6	131.1	63.8	64.2	13.0	62.3	62.1	95.0	63.9	34.2	15.9	803.25
Hsf	mm	105.30	105.30	105.30	79.35	53.85	50.70	58.78	61.38	105.30	80.61	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	25.95	51.46	54.60	46.53	43.92	0.00	24.69	54.60	54.60	
Rp	mm	3.48	4.96	0.26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.76	0.00	0.00	0.00	11.46
Nr	mm	20.2	37.5	2.0	89.7	115.6	168.8	108.8	106.0	27.6	88.6	146.3	156.0	1067.18

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios na No 352
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	300
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	173.28
PM	30.0%	136.8
(CC-PM)	8.0%	36.48

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	135.55	107.07	151.14	37.39	40.52	13.41	75.92	72.56	173.87	44.12	9.13	22.47	883.14
Ret	mm	16.27	12.85	18.14	5.00	5.00	5.00	9.11	8.71	20.86	5.29	5.00	5.00	116.23
Pi	mm	119.28	94.22	133.00	32.39	35.52	8.41	66.81	63.85	153.01	38.83	4.13	17.47	766.92
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	173.28	173.28	173.28	173.15	141.77	136.80	136.80	141.34	143.08	173.28	148.20	136.80	
HD	mm	155.76	130.70	169.48	68.74	40.49	8.41	66.81	68.39	159.29	75.31	15.53	17.47	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.23	1.00	1.00	1.00	1.00	0.43	0.48	
C2	-	0.69	0.15	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	110.22	72.0	133.1	63.8	40.5	8.4	62.3	62.1	122.6	63.9	15.5	17.5	771.88
Hsf	mm	173.28	173.28	173.15	141.77	136.80	136.80	141.34	143.08	173.28	148.20	136.80	136.80	
DCC	mm	0.00	0.00	0.13	31.51	36.48	36.48	31.95	30.20	0.00	25.08	36.48	36.48	
Rp	mm	9.06	22.26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.20	0.00	0.00	0.00	31.52
Nr	mm	20.2	53.2	0.1	95.3	124.4	155.3	94.2	92.3	0.0	89.0	146.8	136.2	1006.99

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos No 353
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	300
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	38.0%	159.6
PM	30.0%	126
(CC-PM)	8.0%	33.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	135.34	104.65	152.69	34.79	40.09	14.08	71.52	71.27	171.27	41.89	8.68	22.16	868.44
Ret	mm	16.24	12.56	18.32	5.00	5.00	5.00	8.58	8.55	20.55	5.03	5.00	5.00	114.83
Pi	mm	119.10	92.09	134.37	29.79	35.09	9.08	62.94	62.72	150.72	36.86	3.68	17.16	753.60
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	159.6	159.60	159.60	159.60	126.00	126.00	126.00	126.67	127.28	159.60	132.55	126.00	
HD	mm	152.70	125.69	167.97	63.39	35.09	9.08	62.94	63.39	152.00	70.46	10.23	17.16	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.27	1.00	1.00	1.00	1.00	0.30	0.51	
C2	-	0.66	0.02	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.87	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	108.27	63.8	133.1	63.4	35.1	9.1	62.3	62.1	114.6	63.9	10.2	17.2	743.11
Hsf	mm	159.60	159.60	159.60	126.00	126.00	126.00	126.67	127.28	159.60	132.55	126.00	126.00	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	33.60	33.60	33.60	32.94	32.32	0.00	27.05	33.60	33.60	
Rp	mm	10.83	28.26	1.24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.76	0.00	0.00	0.00	44.09
Nr	mm	22.2	61.3	0.0	97.8	128.9	151.8	95.2	94.4	8.0	91.0	149.2	133.7	1031.29

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos No 354
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	300
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.0%	150.66
PM	18.0%	87.48
(CC-PM)	13.0%	63.18

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	141.88	108.81	154.43	32.67	39.01	12.24	72.27	71.43	183.96	42.96	8.72	24.11	892.48
Ret	mm	17.03	13.06	18.53	5.00	5.00	5.00	8.67	8.57	22.07	5.16	5.00	5.00	118.09
Pi	mm	124.85	95.75	135.90	27.67	34.01	7.24	63.60	62.86	161.89	37.80	3.72	19.11	774.40
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	150.66	150.66	150.66	150.66	114.56	87.48	87.72	89.05	89.80	149.92	123.81	87.91	
HD	mm	188.03	158.93	199.08	90.85	61.09	7.24	63.84	64.43	164.21	100.24	40.05	19.54	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.97	0.11	1.00	1.00	1.00	1.00	0.63	0.31	
C2	-	0.91	0.53	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.66	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	124.57	95.7	133.1	63.8	61.1	7.0	62.3	62.1	101.8	63.9	39.6	18.2	833.15
Hsf	mm	150.66	150.66	150.66	114.56	87.48	87.72	89.05	89.80	149.92	123.81	87.91	88.85	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	36.10	63.18	62.94	61.61	60.86	0.74	26.85	62.75	61.81	
Rp	mm	0.28	0.01	2.77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.06
Nr	mm	5.9	29.4	0.0	99.9	130.5	183.2	123.9	123.0	21.6	90.8	148.9	160.9	1117.78

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Herbazal denso de tierra firme con arbust No 355
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Cobertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	700
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	409.584
PM	24.2%	233.772
(CC-PM)	18.2%	175.812

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	132.23	105.22	151.24	39.65	42.71	14.48	76.62	72.53	165.25	43.28	8.96	21.53	873.70
Ret	mm	15.87	12.63	18.15	5.00	5.13	5.00	9.19	8.70	19.83	5.19	5.00	5.00	114.68
Pi	mm	116.36	92.59	133.09	34.65	37.58	9.48	67.43	63.83	145.42	38.09	3.96	16.53	759.01
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	409.584	400.72	383.18	393.12	339.77	310.60	279.99	295.11	301.81	354.04	318.64	281.71	
HD	mm	292.17	259.54	282.50	194.00	143.58	86.31	113.65	125.17	213.45	158.36	88.82	64.47	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.82	0.49	0.65	0.71	1.00	0.90	0.51	0.37	
C2	-	0.92	0.76	0.85	0.38	0.22	0.14	0.19	0.21	0.52	0.25	0.14	0.12	
ETR	mm	125.22	110.1	123.1	88.0	66.8	40.1	52.3	57.1	93.2	73.5	40.9	28.7	899.07
Hsf	mm	400.72	383.18	393.12	339.77	310.60	279.99	295.11	301.81	354.04	318.64	281.71	269.52	
DCC	mm	8.86	26.40	16.46	69.81	98.98	129.59	114.47	107.78	55.54	90.95	127.87	140.06	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	14.1	41.4	26.4	109.3	160.6	216.8	186.7	174.9	85.0	145.3	212.8	228.6	1601.81

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios na No 356
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	300
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.0%	150.66
PM	18.0%	87.48
(CC-PM)	13.0%	63.18

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	140.86	107.40	154.48	31.92	38.67	12.68	70.59	70.97	181.65	42.13	8.61	23.71	883.70
Ret	mm	16.90	12.89	18.54	5.00	5.00	5.00	8.47	8.52	21.80	5.06	5.00	5.00	117.18
Pi	mm	123.96	94.51	135.95	26.92	33.67	7.68	62.12	62.45	159.85	37.07	3.61	18.71	766.50
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	150.66	150.66	150.06	150.66	113.81	87.48	87.52	88.61	88.96	150.11	123.27	87.88	
HD	mm	187.14	157.69	198.53	90.10	60.00	7.68	62.16	63.58	161.33	99.70	39.40	19.11	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.95	0.12	0.98	1.00	1.00	1.00	0.62	0.30	
C2	-	0.90	0.52	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.61	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	123.92	95.1	133.1	63.8	60.0	7.6	61.0	62.1	98.7	63.9	39.0	17.6	825.89
Hsf	mm	150.66	150.06	150.66	113.81	87.48	87.52	88.61	88.96	150.11	123.27	87.88	89.01	
DCC	mm	0.00	0.60	0.00	36.85	63.18	63.14	62.05	61.70	0.55	27.39	62.78	61.65	
Rp	mm	0.04	0.00	2.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.26
Nr	mm	6.5	30.6	0.0	100.6	131.6	182.8	125.6	123.8	24.5	91.3	149.6	161.3	1128.08

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos No 357
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

- | | |
|---|------------------------------------|
| fc: Capacidad de infiltración | P: Precipitacion Media Mensual |
| I: Coeficiente de Infiltración | Pi: Precipitacion que infiltra |
| CC: Capacidad de campo | ESC: escorrentía Superficial |
| PM: Punto de Marchitez | ETP: Evapotranspiracion potencial |
| PR: Profundidad de Raíces | ETR: Evapotranspiracion real |
| (CC-PR): Rango de agua disponible | Hsi: Humedad del suelo inicial |
| DS: Densidad del suelo | HD: Humedad disponible |
| C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR | Hsf: Humedad del suelo final |
| C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR | DCC: deficit de capacidad de campo |
| Kp: Factor por pendiente | Rp: Recarga potencial |
| Kv: Factor por vegetación | NR: necesidad de riego |
| Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración | Ret: retencion de lluvia |

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	300
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	38.0%	173.28
PM	30.0%	136.8
(CC-PM)	8.0%	36.48

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	144.41	109.46	155.72	30.67	38.30	11.77	70.70	70.96	188.08	42.48	8.56	24.76	895.87
Ret	mm	17.33	13.14	18.69	5.00	5.00	5.00	8.48	8.51	22.57	5.10	5.00	5.00	118.81
Pi	mm	127.08	96.33	137.03	25.67	33.30	6.77	62.22	62.45	165.51	37.38	3.56	19.76	777.06
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	173.28	173.28	173.28	173.28	136.80	136.80	136.80	136.80	137.15	173.28	146.75	136.80	
HD	mm	163.56	132.81	173.51	62.15	33.30	6.77	62.22	62.45	165.86	73.86	13.51	19.76	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.91	0.19	1.00	1.00	1.00	1.00	0.37	0.54	
C2	-	0.91	0.21	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	124.57	75.7	133.1	62.2	33.3	6.8	62.2	62.1	122.6	63.9	13.5	19.8	779.75
Hsf	mm	173.28	173.28	173.28	136.80	136.80	136.80	136.80	137.15	173.28	146.75	136.80	136.80	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	36.48	36.48	36.48	36.48	36.14	0.00	26.53	36.48	36.48	
Rp	mm	2.51	20.61	3.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.76	0.00	0.00	0.00	33.79
Nr	mm	5.9	49.4	0.0	101.9	131.6	157.0	98.8	98.2	0.0	90.4	148.8	133.9	1015.88

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Pastos limpios No 358
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Pastos limpios

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	127.21	104.11	150.79	45.14	47.01	15.71	80.88	73.32	153.35	43.38	8.86	20.34	870.09
Ret	mm	15.27	12.49	18.09	5.42	5.64	5.00	9.71	8.80	18.40	5.21	5.00	5.00	114.04
Pi	mm	111.94	91.61	132.69	39.72	41.37	10.71	71.17	64.52	134.95	38.17	3.86	15.34	756.05
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	70.2	70.20	70.20	70.20	46.15	33.80	33.80	42.70	45.11	70.20	44.46	33.80	
HD	mm	148.34	128.01	169.09	76.12	53.72	10.71	71.17	73.42	146.26	74.57	14.52	15.34	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.29	1.00	1.00	1.00	1.00	0.40	0.42	
C2	-	0.49	0.08	0.99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.65	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	97.18	67.6	132.5	63.8	53.7	10.7	62.3	62.1	101.2	63.9	14.5	15.3	744.73
Hsf	mm	70.20	70.20	70.20	46.15	33.80	33.80	42.70	45.11	70.20	44.46	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	24.05	36.40	36.40	27.51	25.09	0.00	25.74	36.40	36.40	
Rp	mm	14.76	24.03	0.23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.71	0.00	0.00	0.00	47.72
Nr	mm	33.3	57.6	0.7	87.8	111.1	153.0	89.8	87.2	21.5	89.7	147.7	138.3	1017.35

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos No 359
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	300
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	150.66
PM	18.0%	87.48
(CC-PM)	13.0%	63.18

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	133.81	105.62	151.69	38.16	41.79	14.13	75.49	72.27	168.50	43.14	8.93	21.92	875.44
Ret	mm	16.06	12.68	18.20	5.00	5.02	5.00	9.06	8.67	20.22	5.18	5.00	5.00	115.09
Pi	mm	117.75	92.95	133.48	33.16	36.77	9.13	66.43	63.60	148.28	37.96	3.93	16.92	760.36
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	150.66	150.66	150.37	150.66	120.05	92.64	87.48	91.64	93.13	149.45	123.50	87.81	
HD	mm	180.93	156.13	196.37	96.34	69.34	14.29	66.43	67.76	153.93	99.93	39.95	17.25	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.23	1.00	1.00	1.00	1.00	0.63	0.27	
C2	-	0.80	0.49	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.50	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	117.40	93.2	133.1	63.8	64.2	14.3	62.3	62.1	92.0	63.9	39.6	15.8	821.70
Hsf	mm	150.66	150.37	150.66	120.05	92.64	87.48	91.64	93.13	149.45	123.50	87.81	88.90	
DCC	mm	0.00	0.29	0.00	30.61	58.03	63.18	59.03	57.53	1.21	27.16	62.85	61.76	
Rp	mm	0.35	0.00	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.41
Nr	mm	13.0	32.2	0.0	94.4	122.2	176.2	121.3	119.6	31.9	91.1	149.0	163.1	1114.02

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos No 360
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	127.37	104.87	148.68	44.87	45.10	15.24	81.50	73.94	157.52	44.91	9.28	20.42	873.69
Ret	mm	15.28	12.59	17.84	5.38	5.41	5.00	9.78	8.87	18.90	5.39	5.00	5.00	114.44
Pi	mm	112.09	92.29	130.83	39.49	39.69	10.24	71.72	65.07	138.62	39.52	4.28	15.42	759.26
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	105.3	105.30	105.30	105.30	81.02	56.53	50.70	60.15	63.11	105.30	80.91	50.70	
HD	mm	166.69	146.89	185.43	94.09	70.01	16.07	71.72	74.52	151.03	94.12	34.49	15.42	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.29	1.00	1.00	1.00	1.00	0.63	0.28	
C2	-	0.66	0.40	0.96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.52	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	108.27	87.6	130.5	63.8	64.2	16.1	62.3	62.1	93.2	63.9	34.5	15.4	801.75
Hsf	mm	105.30	105.30	105.30	81.02	56.53	50.70	60.15	63.11	105.30	80.91	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	24.28	48.78	54.60	45.16	42.19	0.00	24.39	54.60	54.60	
Rp	mm	3.82	4.68	0.36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.25	0.00	0.00	0.00	12.11
Nr	mm	22.2	37.5	2.7	88.1	113.0	165.8	107.4	104.3	29.4	88.3	145.9	156.4	1060.93

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Pastos limpios No 361
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Pastos limpios

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	118.44	103.70	136.38	47.85	38.81	15.40	85.25	76.92	159.90	51.29	10.99	18.26	863.18
Ret	mm	14.21	12.44	16.37	5.74	5.00	5.00	10.23	9.23	19.19	6.15	5.00	5.00	113.56
Pi	mm	104.23	91.26	120.01	42.11	33.81	10.40	75.02	67.69	140.71	45.14	5.99	13.26	749.63
ESC	mm	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	70.2	70.20	70.20	70.20	48.54	33.80	33.80	46.55	52.13	70.20	51.43	33.80	
HD	mm	140.63	127.66	156.41	78.51	48.55	10.40	75.02	80.44	159.04	81.54	23.62	13.26	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.29	1.00	1.00	1.00	1.00	0.65	0.36	
C2	-	0.28	0.07	0.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	83.48	67.0	109.2	63.8	48.6	10.4	62.3	62.1	122.6	63.9	23.6	13.3	730.10
Hsf	mm	70.20	70.20	70.20	48.54	33.80	33.80	46.55	52.13	70.20	51.43	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	21.66	36.40	36.40	23.66	18.07	0.00	18.77	36.40	36.40	
Rp	mm	20.75	24.30	10.84	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	55.93
Nr	mm	47.0	58.2	24.0	85.4	116.2	153.3	85.9	80.2	0.0	82.7	138.6	140.4	1011.74

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Plantación forestal No 362
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	1000
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	577.6
PM	30.0%	456
(CC-PM)	8.0%	121.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	146.07	110.84	155.97	30.54	38.23	11.23	71.47	71.21	191.70	43.09	8.59	25.30	904.24
Ret	mm	29.21	22.17	31.20	6.11	7.65	5.00	14.29	14.24	38.34	8.62	5.00	5.06	186.88
Pi	mm	116.86	88.67	124.78	24.43	30.58	6.23	57.18	56.97	153.36	34.47	3.59	20.24	717.36
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	577.6	571.19	556.61	564.24	522.35	501.58	480.45	495.90	503.19	556.01	523.37	490.48	
HD	mm	238.46	203.86	225.39	132.67	96.93	51.81	81.63	96.87	200.55	134.48	70.96	54.72	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.80	0.43	0.67	0.80	1.00	1.00	0.58	0.45	
C2	-	0.89	0.65	0.76	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.64	0.05	0.00	0.02	
ETR	mm	123.27	103.2	117.2	66.3	51.3	27.4	41.7	49.7	100.5	67.1	36.5	27.5	811.78
Hsf	mm	571.19	556.61	564.24	522.35	501.58	480.45	495.90	503.19	556.01	523.37	490.48	483.18	
DCC	mm	6.41	20.99	13.36	55.25	76.02	97.15	81.70	74.41	21.59	54.23	87.12	94.42	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	13.6	42.9	29.3	116.5	153.0	197.1	164.5	148.9	43.7	114.9	176.4	184.1	1384.97

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Plantación forestal No 363
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	502.2
PM	18.0%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	117.05	101.55	134.44	42.17	28.69	14.65	82.17	73.73	155.21	47.76	12.82	17.19	827.42
Ret	mm	23.41	20.31	26.89	8.43	5.74	5.00	16.43	14.75	31.04	9.55	5.00	5.00	171.55
Pi	mm	93.64	81.24	107.55	33.74	22.95	9.65	65.74	58.98	124.17	38.21	7.82	12.19	655.88
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	502.2	476.49	453.23	450.95	403.06	368.89	341.63	359.42	365.61	408.25	380.63	347.56	
HD	mm	304.24	266.13	269.18	193.09	134.41	86.94	115.77	126.80	198.18	154.86	96.85	68.15	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.92	0.64	0.41	0.55	0.60	0.94	0.74	0.46	0.32	
C2	-	0.83	0.67	0.65	0.36	0.25	0.17	0.22	0.25	0.39	0.29	0.19	0.15	
ETR	mm	119.35	104.5	109.8	81.6	57.1	36.9	48.0	52.8	81.5	65.8	40.9	27.5	825.87
Hsf	mm	476.49	453.23	450.95	403.06	368.89	341.63	359.42	365.61	408.25	380.63	347.56	332.21	
DCC	mm	25.71	48.97	51.25	99.14	133.31	160.57	142.78	136.59	93.95	121.57	154.64	169.99	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	36.8	69.6	74.6	145.1	204.6	250.9	219.4	208.0	135.0	183.6	239.6	259.7	2026.69

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Plantación forestal No 364
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.30
PR (mm)	1000
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	351
PM	13.0%	169
(CC-PM)	14.0%	182

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	112.51	102.38	128.59	49.46	34.06	15.61	87.35	78.46	159.15	54.63	12.33	16.62	851.16
Ret	mm	22.50	20.48	25.72	9.89	6.81	5.00	17.47	15.69	31.83	10.93	5.00	5.00	176.31
Pi	mm	90.01	81.91	102.87	39.57	27.25	10.61	69.88	62.77	127.32	43.70	7.33	11.62	674.84
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	351	324.92	305.46	303.16	263.65	235.06	210.67	230.11	236.99	278.48	252.52	218.96	
HD	mm	272.01	237.83	239.33	173.73	121.90	76.67	111.55	123.88	195.31	153.18	90.85	61.58	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.95	0.67	0.42	0.61	0.68	1.00	0.84	0.50	0.34	
C2	-	0.78	0.62	0.58	0.29	0.20	0.13	0.20	0.22	0.40	0.25	0.15	0.12	
ETR	mm	116.09	101.4	105.2	79.1	55.8	35.0	50.4	55.9	85.8	69.7	40.9	27.0	822.22
Hsf	mm	324.92	305.46	303.16	263.65	235.06	210.67	230.11	236.99	278.48	252.52	218.96	203.62	
DCC	mm	26.08	45.54	47.84	87.35	115.94	140.33	120.89	114.01	72.52	98.48	132.04	147.38	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	40.4	69.3	75.8	135.8	188.5	232.6	195.0	182.3	109.3	156.6	217.0	237.6	1840.27

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 365
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	113.01	102.70	129.37	50.50	35.85	15.77	88.04	78.83	158.66	54.77	12.12	16.78	856.40
Ret	mm	13.56	12.32	15.52	6.06	5.00	5.00	10.56	9.46	19.04	6.57	5.00	5.00	113.10
Pi	mm	99.45	90.38	113.84	44.44	30.85	10.77	77.48	69.37	139.62	48.20	7.12	11.78	743.30
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	105.3	105.30	105.30	105.30	85.97	52.64	50.70	65.91	73.17	105.30	89.59	50.70	
HD	mm	154.05	144.98	168.44	99.04	66.12	12.71	77.48	84.58	162.09	102.80	46.01	11.78	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.23	1.00	1.00	1.00	1.00	0.84	0.22	
C2	-	0.43	0.36	0.65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.72	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	93.26	85.1	109.8	63.8	64.2	12.7	62.3	62.1	105.4	63.9	46.0	11.8	780.38
Hsf	mm	105.30	105.30	105.30	85.97	52.64	50.70	65.91	73.17	105.30	89.59	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	19.33	52.67	54.60	39.40	32.13	0.00	15.71	54.60	54.60	
Rp	mm	6.19	5.28	4.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.05	0.00	0.00	0.00	17.52
Nr	mm	37.2	40.0	23.3	83.1	116.9	169.2	101.7	94.2	17.2	79.6	134.4	160.0	1056.74

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos No 366
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	113.69	102.94	130.48	51.22	37.38	15.89	88.50	78.93	157.64	54.49	11.95	16.94	860.04
Ret	mm	13.64	12.35	15.66	6.15	5.00	5.00	10.62	9.47	18.92	6.54	5.00	5.00	113.35
Pi	mm	100.05	90.59	114.83	45.07	32.38	10.89	77.88	69.46	138.72	47.95	6.95	11.94	746.71
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	105.3	105.30	105.30	105.30	86.60	54.80	50.70	66.31	73.66	105.30	89.34	50.70	
HD	mm	154.65	145.19	169.43	99.67	68.28	14.99	77.88	85.07	161.68	102.55	45.59	11.94	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.27	1.00	1.00	1.00	1.00	0.83	0.22	
C2	-	0.44	0.37	0.66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.72	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	93.92	85.7	110.5	63.8	64.2	15.0	62.3	62.1	105.4	63.9	45.6	11.9	784.35
Hsf	mm	105.30	105.30	105.30	86.60	54.80	50.70	66.31	73.66	105.30	89.34	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	18.70	50.51	54.60	39.00	31.64	0.00	15.96	54.60	54.60	
Rp	mm	6.13	4.86	4.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.64	0.00	0.00	0.00	16.96
Nr	mm	36.5	39.4	22.6	82.5	114.7	166.9	101.3	93.7	17.2	79.9	134.8	159.9	1049.34

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Arbustal abierto No 367
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Limosa
 Cobertura: Arbustal abierto

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.38
PR (mm)	500
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	292.56
PM	24.2%	166.98
(CC-PM)	18.2%	125.58

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	129.62	105.56	148.44	42.30	42.71	14.57	79.73	73.68	163.77	45.17	9.41	20.98	875.94
Ret	mm	15.55	12.67	17.81	5.08	5.13	5.00	9.57	8.84	19.65	5.42	5.00	5.00	114.72
Pi	mm	114.07	92.89	130.63	37.22	37.58	9.57	70.16	64.84	144.12	39.75	4.41	15.98	761.22
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	292.56	284.67	272.43	281.92	242.61	222.43	198.91	218.00	225.08	269.28	238.09	204.76	
HD	mm	239.65	210.58	236.08	152.16	113.21	65.02	102.09	115.86	202.22	142.05	75.52	53.76	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.90	0.52	0.81	0.92	1.00	1.00	0.60	0.43	
C2	-	0.87	0.68	0.82	0.20	0.00	0.00	0.01	0.01	0.63	0.11	0.00	0.03	
ETR	mm	121.96	105.1	121.1	76.5	57.8	33.1	51.1	57.8	99.9	70.9	37.7	27.0	860.00
Hsf	mm	284.67	272.43	281.92	242.61	222.43	198.91	218.00	225.08	269.28	238.09	204.76	193.78	
DCC	mm	7.89	20.13	10.64	49.95	70.13	93.65	74.56	67.48	23.28	54.47	87.80	98.78	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	16.4	40.2	22.6	101.0	140.7	187.8	148.0	133.9	46.0	111.4	175.9	189.0	1312.86

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales No 368
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	200
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.0%	85.56
PM	18.0%	49.68
(CC-PM)	13.0%	35.88

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	120.42	100.65	140.83	39.36	27.45	14.51	80.60	70.12	143.78	41.12	13.39	17.30	809.51
Ret	mm	14.45	12.08	16.90	5.00	5.00	5.00	9.67	8.41	17.25	5.00	5.00	5.00	108.76
Pi	mm	105.97	88.57	123.93	34.36	22.45	9.51	70.93	61.71	126.53	36.12	8.39	12.30	700.77
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	85.56	85.56	85.56	85.56	56.15	49.68	49.68	58.34	57.94	85.56	57.77	49.68	
HD	mm	141.85	124.45	159.81	70.24	28.92	9.51	70.93	70.37	134.79	72.00	16.48	12.30	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.81	0.27	1.00	1.00	1.00	1.00	0.46	0.34	
C2	-	0.32	0.00	0.74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.34	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	86.09	62.6	115.8	63.8	28.9	9.5	62.3	62.1	82.1	63.9	16.5	12.3	665.91
Hsf	mm	85.56	85.56	85.56	56.15	49.68	49.68	58.34	57.94	85.56	57.77	49.68	49.68	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	29.41	35.88	35.88	27.23	27.62	0.00	27.79	35.88	35.88	
Rp	mm	19.88	26.00	8.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	16.76	0.00	0.00	0.00	70.74
Nr	mm	44.4	62.6	17.3	93.2	135.3	153.6	89.5	89.7	40.5	91.7	145.2	140.8	1103.75

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 369

Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.754
Ci	0.95
DS (g/cm ³)	1.38
PR (mm)	300
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso (%)	(mm)
CC	42.4%	175.536
PM	24.2%	100.188
(CC-PM)	18.2%	75.348

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	106.69	101.48	119.25	46.52	25.99	14.95	85.23	79.46	170.96	59.44	12.87	15.70	838.53
Ret	mm	12.80	12.18	14.31	5.58	5.00	5.00	10.23	9.54	20.51	7.13	5.00	5.00	112.28
Pi	mm	89.54	85.17	100.08	39.05	20.02	9.49	71.53	66.69	143.48	49.88	7.50	10.21	692.64
ESC	mm	4.35	4.10	4.90	1.90	1.00	0.50	3.50	3.20	7.00	2.40	0.40	0.50	33.75
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	175.536	169.86	168.05	170.94	146.22	109.76	103.34	113.22	117.81	168.72	154.69	110.61	
HD	mm	164.89	154.84	167.94	109.81	66.06	19.06	74.69	79.72	161.10	118.41	62.00	20.63	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.88	0.25	0.99	1.00	1.00	1.00	0.82	0.27	
C2	-	0.46	0.39	0.46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.51	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	95.22	87.0	97.2	63.8	56.5	15.9	61.7	62.1	92.6	63.9	51.6	15.8	763.18
HSf	mm	169.86	168.05	170.94	146.22	109.76	103.34	113.22	117.81	168.72	154.69	110.61	104.99	
DCC	mm	5.68	7.49	4.59	29.31	65.77	72.19	62.31	57.73	6.82	20.85	64.93	70.54	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	40.9	45.7	40.5	93.1	137.7	183.5	125.2	119.8	36.9	84.8	139.2	171.9	1219.13

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Plantación forestal No 370
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	502.2
PM	18.0%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	113.92	102.03	128.95	43.99	28.69	14.71	83.25	76.34	163.77	52.84	12.53	16.96	837.97
Ret	mm	22.78	20.41	25.79	8.80	5.74	5.00	16.65	15.27	32.75	10.57	5.00	5.00	173.76
Pi	mm	91.14	81.63	103.16	35.19	22.95	9.71	66.60	61.07	131.02	42.27	7.53	11.96	664.23
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	502.2	475.29	452.42	447.74	401.95	368.41	341.85	359.88	367.54	413.35	385.95	350.71	
HD	mm	301.74	265.32	263.98	191.33	133.30	86.52	116.85	129.35	206.96	164.02	101.88	71.07	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.91	0.63	0.41	0.55	0.61	0.98	0.78	0.48	0.34	
C2	-	0.81	0.67	0.62	0.36	0.25	0.16	0.23	0.25	0.41	0.31	0.20	0.15	
ETR	mm	118.05	104.5	107.8	81.0	56.5	36.3	48.6	53.4	85.2	69.7	42.8	28.7	832.47
Hsf	mm	475.29	452.42	447.74	401.95	368.41	341.85	359.88	367.54	413.35	385.95	350.71	333.96	
DCC	mm	26.91	49.78	54.46	100.25	133.79	160.35	142.32	134.66	88.85	116.25	151.49	168.24	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	39.3	70.4	79.8	146.8	205.7	251.3	218.3	205.5	126.3	174.4	234.5	256.7	2008.96

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Vegetación acuática sobre cuerpos de agua No 371
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Vegetación acuática sobre cuerpos de agua

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.15
Kv	0.09
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.40
PR (mm)	200
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.0%	86.8
PM	18.0%	50.4
(CC-PM)	13.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	113.96	103.08	130.18	50.31	35.53	15.56	88.46	78.46	157.71	54.06	12.34	16.91	856.55
Ret	mm	13.67	12.37	15.62	6.04	5.00	5.00	10.61	9.41	18.93	6.49	5.00	5.00	113.14
Pi	mm	100.29	90.71	114.56	44.27	30.53	10.56	77.85	69.05	138.78	47.57	7.34	11.91	743.42
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	86.8	86.80	86.80	86.80	67.30	50.40	50.40	65.98	72.92	86.80	70.46	50.40	
HD	mm	136.69	127.11	150.96	80.67	47.43	10.56	77.85	84.63	161.30	83.97	27.40	11.91	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.29	1.00	1.00	1.00	1.00	0.75	0.33	
C2	-	0.17	0.05	0.49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	76.31	65.7	99.2	63.8	47.4	10.6	62.3	62.1	122.6	63.9	27.4	11.9	713.17
Hsf	mm	86.80	86.80	86.80	67.30	50.40	50.40	65.98	72.92	86.80	70.46	50.40	50.40	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	19.50	36.40	36.40	20.83	13.88	0.00	16.34	36.40	36.40	
Rp	mm	23.98	25.01	15.38	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.29	0.00	0.00	0.00	66.65
Nr	mm	54.1	59.4	33.9	83.3	117.3	153.1	83.1	76.0	0.0	80.3	134.8	141.7	1017.07

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Plantación forestal No 372
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	502.2
PM	18.0%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	116.71	102.17	132.71	42.75	29.38	14.58	82.31	74.97	160.84	50.11	12.45	17.42	836.40
Ret	mm	23.34	20.43	26.54	8.55	5.88	5.00	16.46	14.99	32.17	10.02	5.00	5.00	173.39
Pi	mm	93.37	81.74	106.17	34.20	23.50	9.58	65.85	59.98	128.67	40.09	7.45	12.42	663.02
ESC	mm	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	502.2	476.87	454.11	451.11	403.69	370.06	342.74	360.01	366.58	411.26	383.61	349.55	
HD	mm	303.97	267.01	268.68	193.71	135.59	88.04	116.99	128.39	203.65	159.75	99.46	70.37	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.92	0.64	0.42	0.56	0.61	0.97	0.76	0.47	0.33	
C2	-	0.82	0.67	0.64	0.36	0.25	0.16	0.22	0.25	0.40	0.30	0.19	0.15	
ETR	mm	118.70	104.5	109.2	81.6	57.1	36.9	48.6	53.4	84.0	67.7	41.5	28.1	831.38
Hsf	mm	476.87	454.11	451.11	403.69	370.06	342.74	360.01	366.58	411.26	383.61	349.55	333.84	
DCC	mm	25.33	48.09	51.09	98.51	132.14	159.46	142.19	135.62	90.94	118.59	152.65	168.36	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	37.1	68.7	75.1	144.4	203.4	249.8	218.2	206.4	129.6	178.7	236.9	257.4	2005.67

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Arbustal abierto No 373
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Arbustal abierto

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.30
PR (mm)	500
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	175.5
PM	13.0%	84.5
(CC-PM)	14.0%	91

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	109.30	101.97	122.98	46.90	28.81	15.06	85.33	78.94	168.37	57.65	12.49	16.25	844.06
Ret	mm	13.12	12.24	14.76	5.63	5.00	5.00	10.24	9.47	20.20	6.92	5.00	5.00	112.57
Pi	mm	96.18	89.73	108.23	41.27	23.81	10.06	75.09	69.47	148.17	50.73	7.49	11.25	731.48
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	175.5	166.02	161.26	164.98	142.48	108.53	95.05	111.60	118.96	165.37	149.63	106.80	
HD	mm	187.18	171.25	184.99	121.75	81.79	34.09	85.64	96.57	182.63	131.60	72.62	33.55	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.90	0.37	0.94	1.00	1.00	1.00	0.80	0.37	
C2	-	0.62	0.51	0.57	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.66	0.04	0.00	0.00	
ETR	mm	105.66	94.5	104.5	63.8	57.8	23.5	58.5	62.1	101.8	66.5	50.3	21.7	810.61
Hsf	mm	166.02	161.26	164.98	142.48	108.53	95.05	111.60	118.96	165.37	149.63	106.80	96.37	
DCC	mm	9.48	14.24	10.52	33.02	66.97	80.45	63.90	56.54	10.13	25.87	68.70	79.13	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	34.3	44.9	39.1	96.8	137.6	184.2	129.9	118.6	31.0	87.2	144.2	174.7	1222.43

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales No 374
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	119.66	104.09	141.97	52.52	46.87	16.38	88.49	77.04	149.26	49.10	10.21	18.50	874.09
Ret	mm	14.36	12.49	17.04	6.30	5.62	5.00	10.62	9.25	17.91	5.89	5.00	5.00	114.48
Pi	mm	105.30	91.60	124.93	46.22	41.25	11.38	77.87	67.79	131.35	43.21	5.21	13.50	759.61
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	70.2	70.20	70.20	70.20	52.65	33.80	33.80	49.40	55.08	70.20	49.50	33.80	
HD	mm	141.70	128.00	161.33	82.62	60.10	11.38	77.87	83.39	152.63	79.61	20.91	13.50	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.31	1.00	1.00	1.00	1.00	0.57	0.37	
C2	-	0.31	0.08	0.77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.82	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	85.44	67.6	117.8	63.8	60.1	11.4	62.3	62.1	111.6	63.9	20.9	13.5	740.37
Hsf	mm	70.20	70.20	70.20	52.65	33.80	33.80	49.40	55.08	70.20	49.50	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	17.55	36.40	36.40	20.81	15.12	0.00	20.70	36.40	36.40	
Rp	mm	19.86	24.02	7.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.65	0.00	0.00	0.00	55.64
Nr	mm	45.0	57.6	15.3	81.3	104.7	152.3	83.1	77.2	11.0	84.6	141.3	140.1	993.50

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Pastos enmalezados No 375
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco
 Cobertura: Pastos enmalezados

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.52
PR (mm)	200
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	115.52
PM	30.0%	91.2
(CC-PM)	8.0%	24.32

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	124.47	105.23	138.00	40.80	33.78	13.76	80.03	75.32	173.55	50.39	10.90	19.83	866.07
Ret	mm	14.94	12.63	16.56	5.00	5.00	5.00	9.60	9.04	20.83	6.05	5.00	5.00	114.65
Pi	mm	109.53	92.60	121.44	35.80	28.78	8.76	70.43	66.28	152.72	44.34	5.90	14.83	751.41
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	115.52	115.52	115.52	115.52	91.20	91.20	91.20	99.36	103.53	115.52	95.95	91.20	
HD	mm	133.85	116.92	145.76	60.12	28.78	8.76	70.43	74.44	165.05	68.66	10.65	14.83	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.36	1.00	1.00	1.00	1.00	0.44	0.61	
C2	-	0.14	0.00	0.52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	74.35	62.6	101.2	60.1	28.8	8.8	62.3	62.1	122.6	63.9	10.7	14.8	672.14
Hsf	mm	115.52	115.52	115.52	91.20	91.20	91.20	99.36	103.53	115.52	95.95	91.20	91.20	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	24.32	24.32	24.32	16.17	11.99	0.00	19.57	24.32	24.32	
Rp	mm	35.18	30.03	20.26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	18.12	0.00	0.00	0.00	103.59
Nr	mm	56.1	62.6	32.0	91.7	123.9	142.8	78.4	74.1	0.0	83.5	139.5	126.7	1011.27

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Pastos limpios No 376
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	119.60	104.45	142.64	56.06	50.50	16.93	91.37	78.15	144.90	49.55	10.21	18.36	882.71
Ret	mm	14.35	12.53	17.12	6.73	6.06	5.00	10.96	9.38	17.39	5.95	5.00	5.00	115.47
Pi	mm	105.25	91.91	125.52	49.33	44.44	11.93	80.41	68.77	127.51	43.60	5.21	13.36	767.24
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	70.2	70.20	70.20	70.20	55.76	36.02	33.80	51.94	58.60	70.20	49.89	33.80	
HD	mm	141.65	128.31	161.92	85.73	66.40	14.15	80.41	86.91	152.31	80.00	21.30	13.36	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.39	1.00	1.00	1.00	1.00	0.59	0.37	
C2	-	0.31	0.09	0.79	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.82	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	85.44	68.2	119.2	63.8	64.2	14.1	62.3	62.1	111.6	63.9	21.3	13.4	749.42
HSf	mm	70.20	70.20	70.20	55.76	36.02	33.80	51.94	58.60	70.20	49.89	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	14.44	34.19	36.40	18.27	11.60	0.00	20.31	36.40	36.40	
Rp	mm	19.81	23.70	6.37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.33	0.00	0.00	0.00	54.22
Nr	mm	45.0	56.9	14.0	78.2	98.4	149.5	80.5	73.7	11.0	84.2	140.9	140.3	972.67

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 377
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	118.83	104.45	139.73	56.46	48.74	16.86	92.04	79.11	147.09	51.26	10.78	18.03	883.37
Ret	mm	14.26	12.53	16.77	6.77	5.85	5.00	11.04	9.49	17.65	6.15	5.00	5.00	115.51
Pi	mm	104.57	91.92	122.97	49.69	42.89	11.86	81.00	69.62	129.44	45.11	5.78	13.03	767.88
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	105.3	105.30	105.30	105.30	91.22	69.93	50.70	69.43	76.94	105.30	86.50	50.70	
HD	mm	159.17	146.52	177.57	104.29	83.41	31.09	81.00	88.35	155.68	99.71	41.58	13.03	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.57	1.00	1.00	1.00	1.00	0.76	0.24	
C2	-	0.53	0.39	0.81	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.61	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	99.79	87.0	120.5	63.8	64.2	31.1	62.3	62.1	98.7	63.9	41.6	13.0	807.89
Hsf	mm	105.30	105.30	105.30	91.22	69.93	50.70	69.43	76.94	105.30	86.50	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	14.08	35.38	54.60	35.88	28.36	0.00	18.80	54.60	54.60	
Rp	mm	4.78	4.94	2.49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.38	0.00	0.00	0.00	14.59
Nr	mm	30.7	38.2	12.6	77.9	99.6	150.8	98.2	90.5	23.9	82.7	138.8	158.8	1002.49

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales No 378
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	121.07	104.26	148.33	54.77	53.41	17.04	89.61	76.02	140.59	45.94	9.12	18.96	879.12
Ret	mm	14.53	12.51	17.80	6.57	6.41	5.00	10.75	9.12	16.87	5.51	5.00	5.00	115.07
Pi	mm	106.54	91.74	130.53	48.20	47.00	12.04	78.86	66.90	123.72	40.43	4.12	13.96	764.04
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	70.2	70.20	70.20	70.20	54.63	37.45	33.80	50.39	55.18	70.20	46.72	33.80	
HD	mm	142.94	128.14	166.93	84.60	67.83	15.69	78.86	83.49	145.10	76.83	17.04	13.96	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.43	1.00	1.00	1.00	1.00	0.47	0.38	
C2	-	0.34	0.08	0.93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.62	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	87.39	67.6	128.5	63.8	64.2	15.7	62.3	62.1	99.3	63.9	17.0	14.0	745.69
Hsf	mm	70.20	70.20	70.20	54.63	37.45	33.80	50.39	55.18	70.20	46.72	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	15.57	32.76	36.40	19.82	15.02	0.00	23.48	36.40	36.40	
Rp	mm	19.15	24.16	2.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9.39	0.00	0.00	0.00	54.75
Nr	mm	43.1	57.6	4.7	79.3	96.9	148.0	82.1	77.1	23.3	87.4	145.2	139.7	984.24

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales No 379
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	117.20	103.75	137.09	52.77	43.62	16.27	89.15	78.20	152.37	51.67	10.95	17.83	870.89
Ret	mm	14.06	12.45	16.45	6.33	5.23	5.00	10.70	9.38	18.28	6.20	5.00	5.00	114.08
Pi	mm	103.14	91.30	120.64	46.44	38.39	11.27	78.45	68.82	134.09	45.47	5.95	12.83	756.79
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	105.3	105.30	105.30	105.30	87.97	62.18	50.70	66.88	73.59	105.30	86.86	50.70	
HD	mm	157.74	145.90	175.24	101.04	75.66	22.75	78.45	85.00	156.98	100.07	42.11	12.83	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.42	1.00	1.00	1.00	1.00	0.77	0.23	
C2	-	0.50	0.38	0.77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.63	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	97.83	86.4	117.8	63.8	64.2	22.7	62.3	62.1	99.9	63.9	42.1	12.8	795.86
Hsf	mm	105.30	105.30	105.30	87.97	62.18	50.70	66.88	73.59	105.30	86.86	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	17.33	43.13	54.60	38.43	31.71	0.00	18.44	54.60	54.60	
Rp	mm	5.31	4.95	2.82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.45	0.00	0.00	0.00	15.53
Nr	mm	32.6	38.8	15.3	81.1	107.3	159.1	100.7	93.8	22.7	82.4	138.3	159.0	1031.06

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Pastos limpios No 380
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	112.21	101.90	128.27	47.72	31.62	15.38	86.19	77.58	158.94	53.79	12.61	16.46	842.68
Ret	mm	13.47	12.23	15.39	5.73	5.00	5.00	10.34	9.31	19.07	6.45	5.00	5.00	111.99
Pi	mm	98.74	89.67	112.87	41.99	26.62	10.38	75.85	68.27	139.87	47.34	7.61	11.46	730.67
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	70.2	70.20	70.20	70.20	48.42	33.80	33.80	47.38	53.54	70.20	53.63	33.80	
HD	mm	135.14	126.07	149.27	78.39	41.24	10.38	75.85	81.85	159.61	83.74	27.44	11.46	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.29	1.00	1.00	1.00	1.00	0.75	0.31	
C2	-	0.13	0.03	0.44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	73.70	64.5	95.9	63.8	41.2	10.4	62.3	62.1	122.6	63.9	27.4	11.5	699.20
HSf	mm	70.20	70.20	70.20	48.42	33.80	33.80	47.38	53.54	70.20	53.63	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	21.78	36.40	36.40	22.83	16.66	0.00	16.57	36.40	36.40	
Rp	mm	25.04	25.22	17.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.60	0.00	0.00	0.00	67.87
Nr	mm	56.7	60.7	37.3	85.6	123.5	153.3	85.1	78.8	0.0	80.5	134.8	142.2	1038.33

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Plantación forestal No 381
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.38
PR (mm)	1000
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	585.12
PM	24.2%	333.96
(CC-PM)	18.2%	251.16

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	122.90	104.84	136.81	41.73	33.76	13.99	80.75	75.68	172.07	50.94	11.03	19.44	863.94
Ret	mm	24.58	20.97	27.36	8.35	6.75	5.00	16.15	15.14	34.41	10.19	5.00	5.00	178.90
Pi	mm	98.32	83.87	109.45	33.38	27.01	8.99	64.60	60.54	137.66	40.75	6.03	14.44	685.04
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	585.12	561.48	536.47	532.09	478.11	440.29	405.38	419.53	426.04	479.10	449.55	410.29	
HD	mm	349.48	311.39	311.96	231.51	171.16	115.32	136.02	146.11	229.74	185.89	121.62	90.77	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.92	0.68	0.46	0.54	0.58	0.91	0.74	0.48	0.36	
C2	-	0.87	0.74	0.71	0.45	0.33	0.23	0.27	0.29	0.47	0.36	0.24	0.19	
ETR	mm	121.96	108.9	113.8	87.4	64.8	43.9	50.4	54.0	84.6	70.3	45.3	32.2	877.66
Hsf	mm	561.48	536.47	532.09	478.11	440.29	405.38	419.53	426.04	479.10	449.55	410.29	392.50	
DCC	mm	23.64	48.65	53.03	107.01	144.83	179.74	165.59	159.08	106.02	135.57	174.83	192.62	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	32.1	64.9	72.3	147.2	208.4	263.1	239.7	229.3	144.0	193.1	255.3	277.6	2127.03

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Plantación forestal No 382
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración P: Precipitación Media Mensual
 I: Coeficiente de Infiltración Pi: Precipitación que infiltra
 CC: Capacidad de campo ESC: escorrentía Superficial
 PM: Punto de Marchitez ETP: Evapotranspiración potencial
 PR: Profundidad de Raíces ETR: Evapotranspiración real
 (CC-PR): Rango de agua disponible Hsi: Humedad del suelo inicial
 DS: Densidad del suelo HD: Humedad disponible
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR Hsf: Humedad del suelo final
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR DCC: déficit de capacidad de campo
 Kp: Factor por pendiente Rp: Recarga potencial
 Kv: Factor por vegetación NR: necesidad de riego
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.38
PR (mm)	1000
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	585.12
PM	24.2%	333.96
(CC-PM)	18.2%	251.16

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	106.62	101.48	119.17	46.57	26.01	14.96	85.27	79.51	171.01	59.51	12.86	15.69	838.66
Ret	mm	21.32	20.30	23.83	9.31	5.20	5.00	17.05	15.90	34.20	11.90	5.00	5.00	174.01
Pi	mm	85.30	81.18	95.34	37.26	20.81	9.96	68.22	63.61	136.81	47.61	7.86	10.69	664.65
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	585.12	551.72	527.15	514.65	469.01	430.77	400.01	418.41	426.75	478.95	453.71	413.76	
HD	mm	336.46	298.94	288.53	217.95	155.86	106.77	134.27	148.06	229.60	192.60	127.61	90.49	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.87	0.62	0.43	0.53	0.59	0.91	0.77	0.51	0.36	
C2	-	0.82	0.69	0.62	0.43	0.30	0.21	0.27	0.30	0.47	0.37	0.25	0.19	
ETR	mm	118.70	105.8	107.8	82.9	59.1	40.7	49.8	55.3	84.6	72.9	47.8	32.2	857.55
HSf	mm	551.72	527.15	514.65	469.01	430.77	400.01	418.41	426.75	478.95	453.71	413.76	392.22	
DCC	mm	33.40	57.97	70.47	116.11	154.35	185.11	166.71	158.37	106.17	131.41	171.36	192.90	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	45.1	77.4	95.8	160.7	223.7	271.6	241.4	227.3	144.2	186.4	249.4	277.9	2200.87

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Arbustal abierto No 383
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Arbustal abierto

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.62
PR (mm)	500
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	251.1
PM	18.0%	145.8
(CC-PM)	13.0%	105.3

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	112.26	102.13	126.29	44.71	28.31	14.73	83.72	77.42	167.21	55.03	12.49	16.77	841.06
Ret	mm	13.47	12.26	15.16	5.36	5.00	5.00	10.05	9.29	20.07	6.60	5.00	5.00	112.25
Pi	mm	98.79	89.87	111.13	39.35	23.31	9.73	73.67	68.13	147.14	48.43	7.49	11.77	728.81
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	251.1	239.02	231.90	235.86	210.16	180.20	163.21	183.32	189.34	235.33	213.46	176.29	
HD	mm	204.09	183.09	197.23	129.41	87.67	44.13	91.08	105.65	190.68	137.96	75.15	42.26	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.83	0.42	0.86	1.00	1.00	1.00	0.71	0.40	
C2	-	0.70	0.55	0.61	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.65	0.10	0.00	0.00	
ETR	mm	110.87	97.0	107.2	65.0	53.3	26.7	53.6	62.1	101.2	70.3	44.7	23.4	815.29
Hsf	mm	239.02	231.90	235.86	210.16	180.20	163.21	183.32	189.34	235.33	213.46	176.29	164.62	
DCC	mm	12.08	19.20	15.24	40.94	70.90	87.89	67.78	61.76	15.77	37.64	74.81	86.48	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	31.7	47.4	41.2	103.4	146.0	188.4	138.8	123.9	37.2	95.2	156.0	180.2	1289.29

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales No 384
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	200
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.0%	100.44
PM	18.0%	58.32
(CC-PM)	13.0%	42.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	112.88	102.42	126.58	44.55	28.67	14.65	83.51	77.52	168.72	55.22	12.34	16.98	844.05
Ret	mm	13.55	12.29	15.19	5.35	5.00	5.00	10.02	9.30	20.25	6.63	5.00	5.00	112.58
Pi	mm	99.33	90.13	111.39	39.20	23.67	9.65	73.49	68.22	148.47	48.59	7.34	11.98	731.46
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	100.44	100.44	100.44	100.44	75.87	58.32	58.32	69.54	75.65	100.44	85.12	58.32	
HD	mm	141.45	132.25	153.51	81.32	41.22	9.65	73.49	79.44	165.80	90.71	34.14	11.98	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.98	0.23	1.00	1.00	1.00	1.00	0.81	0.28	
C2	-	0.26	0.17	0.48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	82.18	73.2	98.5	63.8	41.2	9.7	62.3	62.1	122.6	63.9	34.1	12.0	725.57
Hsf	mm	100.44	100.44	100.44	75.87	58.32	58.32	69.54	75.65	100.44	85.12	58.32	58.32	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	24.57	42.12	42.12	30.91	24.79	0.00	15.32	42.12	42.12	
Rp	mm	17.15	16.92	12.87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.07	0.00	0.00	0.00	48.01
Nr	mm	48.3	51.9	34.6	88.3	129.3	159.7	93.2	86.9	0.0	79.2	133.8	147.4	1052.59

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales No 385
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	115.57	103.49	133.71	52.91	41.25	16.20	89.61	78.97	154.28	53.37	11.53	17.35	868.24
Ret	mm	13.87	12.42	16.05	6.35	5.00	5.00	10.75	9.48	18.51	6.40	5.00	5.00	113.82
Pi	mm	101.70	91.07	117.67	46.56	36.25	11.20	78.86	69.49	135.77	46.97	6.53	12.35	754.42
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	70.2	70.20	70.20	70.20	52.99	33.80	33.80	50.39	57.77	70.20	53.26	33.80	
HD	mm	138.10	127.47	154.07	82.96	55.44	11.20	78.86	86.08	159.74	83.37	25.99	12.35	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.31	1.00	1.00	1.00	1.00	0.71	0.34	
C2	-	0.21	0.06	0.58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	78.92	66.3	105.2	63.8	55.4	11.2	62.3	62.1	122.6	63.9	26.0	12.4	730.07
Hsf	mm	70.20	70.20	70.20	52.99	33.80	33.80	50.39	57.77	70.20	53.26	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	17.21	36.40	36.40	19.82	12.43	0.00	16.94	36.40	36.40	
Rp	mm	22.78	24.74	12.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.73	0.00	0.00	0.00	60.75
Nr	mm	51.5	58.8	28.0	81.0	109.3	152.5	82.1	74.5	0.0	80.9	136.2	141.3	996.01

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Pastos enmalezados No 386
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Pastos enmalezados

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.18		
Kfc	0.807	CC	27.0% 70.2
Ci	1.00	PM	13.0% 33.8
DS (g/cm ³)	1.30	(CC-PM)	14.0% 36.4
PR (mm)	200		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	120.30	104.52	145.15	56.47	52.67	17.10	91.44	77.61	142.17	48.24	9.77	18.60	884.05
Ret	mm	14.44	12.54	17.42	6.78	6.32	5.00	10.97	9.31	17.06	5.79	5.00	5.00	115.63
Pi	mm	105.86	91.98	127.73	49.69	46.35	12.10	80.47	68.30	125.11	42.45	4.77	13.60	768.41
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	70.2	70.20	70.20	70.20	56.12	38.29	33.80	52.00	58.19	70.20	48.74	33.80	
HD	mm	142.26	128.38	164.13	86.09	68.67	16.59	80.47	86.50	149.50	78.85	19.71	13.60	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.46	1.00	1.00	1.00	1.00	0.54	0.37	
C2	-	0.32	0.09	0.85	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.74	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	86.09	68.2	123.1	63.8	64.2	16.6	62.3	62.1	106.7	63.9	19.7	13.6	750.25
Hsf	mm	70.20	70.20	70.20	56.12	38.29	33.80	52.00	58.19	70.20	48.74	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	14.08	31.92	36.40	18.21	12.01	0.00	21.46	36.40	36.40	
Rp	mm	19.77	23.77	4.58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.43	0.00	0.00	0.00	54.56
Nr	mm	44.4	56.9	10.0	77.9	96.1	147.1	80.5	74.1	15.9	85.4	142.5	140.0	970.71

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 387
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.40
PR (mm)	300
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	38.0%	159.6
PM	30.0%	126
(CC-PM)	8.0%	33.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	136.95	105.71	153.11	34.32	39.84	13.62	71.79	71.33	174.36	42.17	8.70	22.64	874.53
Ret	mm	16.43	12.69	18.37	5.00	5.00	5.00	8.61	8.56	20.92	5.06	5.00	5.00	115.64
Pi	mm	120.52	93.02	134.73	29.32	34.84	8.62	63.18	62.77	153.44	37.11	3.70	17.64	758.89
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	159.6	159.60	159.60	159.60	126.00	126.00	126.00	126.91	127.57	159.60	132.80	126.00	
HD	mm	154.12	126.62	168.33	62.92	34.84	8.62	63.18	63.68	155.01	70.71	10.50	17.64	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.26	1.00	1.00	1.00	1.00	0.31	0.53	
C2	-	0.70	0.04	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.96	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	110.87	65.1	133.1	62.9	34.8	8.6	62.3	62.1	120.2	63.9	10.5	17.6	752.05
Hsf	mm	159.60	159.60	159.60	126.00	126.00	126.00	126.91	127.57	159.60	132.80	126.00	126.00	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	33.60	33.60	33.60	32.70	32.03	0.00	26.80	33.60	33.60	
Rp	mm	9.65	27.94	1.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.25	0.00	0.00	0.00	40.44
Nr	mm	19.6	60.1	0.0	98.2	127.1	152.2	95.0	94.1	2.5	90.7	148.9	133.2	1021.57

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Herbazal denso de tierra firme no arbolado No 388
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Herbazal denso de tierra firme no arbolado

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	500
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.0%	251.1
PM	18.0%	145.8
(CC-PM)	13.0%	105.3

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	137.07	107.11	152.41	35.98	40.36	13.27	74.44	72.05	175.42	43.36	8.93	22.82	883.23
Ret	mm	16.45	12.85	18.29	5.00	5.00	5.00	8.93	8.65	21.05	5.20	5.00	5.00	116.42
Pi	mm	120.62	94.25	134.12	30.98	35.36	8.27	65.51	63.40	154.37	38.16	3.93	17.82	766.79
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	251.1	247.15	236.90	246.54	211.20	184.94	164.58	180.27	185.91	237.29	210.26	173.31	
HD	mm	225.92	195.60	225.22	131.72	100.76	47.41	84.29	97.87	194.48	129.65	68.39	45.33	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.96	0.45	0.80	0.93	1.00	1.00	0.65	0.43	
C2	-	0.91	0.67	0.87	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.68	0.02	0.00	0.00	
ETR	mm	124.57	104.5	124.5	66.3	61.6	28.6	49.8	57.8	103.0	65.2	40.9	25.2	851.96
Hsf	mm	247.15	236.90	246.54	211.20	184.94	164.58	180.27	185.91	237.29	210.26	173.31	165.93	
DCC	mm	3.95	14.20	4.56	39.90	66.16	86.52	70.83	65.19	13.81	40.84	77.79	85.17	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	9.8	34.9	13.2	101.1	132.9	185.1	145.6	131.6	33.4	103.5	162.7	177.2	1231.03

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 389
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	300
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	173.28
PM	30.0%	136.8
(CC-PM)	8.0%	36.48

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	130.62	105.07	150.61	41.45	43.71	14.77	78.26	72.94	162.25	43.68	9.04	21.16	873.55
Ret	mm	15.67	12.61	18.07	5.00	5.25	5.00	9.39	8.75	19.47	5.24	5.00	5.00	114.45
Pi	mm	114.95	92.46	132.53	36.45	38.46	9.77	68.87	64.19	142.78	38.44	4.04	16.16	759.10
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	173.28	173.28	173.28	173.28	145.96	136.80	136.80	143.40	145.48	173.28	147.81	136.80	
HD	mm	151.43	128.94	169.01	72.93	47.62	9.77	68.87	70.79	151.46	74.92	15.05	16.16	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.27	1.00	1.00	1.00	1.00	0.41	0.44	
C2	-	0.58	0.10	0.98	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.79	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	103.05	68.8	131.8	63.8	47.6	9.8	62.3	62.1	109.7	63.9	15.1	16.2	754.08
Hsf	mm	173.28	173.28	173.28	145.96	136.80	136.80	143.40	145.48	173.28	147.81	136.80	136.80	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	27.32	36.48	36.48	29.89	27.80	0.00	25.47	36.48	36.48	
Rp	mm	11.90	23.63	0.73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.24	0.00	0.00	0.00	41.50
Nr	mm	27.4	56.3	1.3	91.1	117.2	154.0	92.2	89.9	12.9	89.4	147.2	137.5	1016.41

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 390
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	300
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	38.0%	173.28
PM	30.0%	136.8
(CC-PM)	8.0%	36.48

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	136.52	107.31	151.68	36.64	40.30	13.24	75.32	72.36	175.35	43.90	9.06	22.72	884.38
Ret	mm	16.38	12.88	18.20	5.00	5.00	5.00	9.04	8.68	21.04	5.27	5.00	5.00	116.49
Pi	mm	120.14	94.43	133.48	31.64	35.30	8.24	66.28	63.68	154.31	38.63	4.06	17.72	767.91
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	173.28	173.28	173.28	173.28	141.15	136.80	136.80	140.81	142.38	173.28	148.00	136.80	
HD	mm	156.62	130.91	169.96	68.12	39.65	8.24	66.28	67.69	159.89	75.11	15.26	17.72	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.23	1.00	1.00	1.00	1.00	0.42	0.49	
C2	-	0.72	0.16	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	112.18	72.6	133.1	63.8	39.7	8.2	62.3	62.1	122.6	63.9	15.3	17.7	773.44
Hsf	mm	173.28	173.28	173.28	141.15	136.80	136.80	140.81	142.38	173.28	148.00	136.80	136.80	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	32.13	36.48	36.48	32.48	30.90	0.00	25.28	36.48	36.48	
Rp	mm	7.96	21.84	0.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.80	0.00	0.00	0.00	30.95
Nr	mm	18.3	52.6	0.0	95.9	125.2	155.5	94.8	93.0	0.0	89.2	147.0	136.0	1007.36

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos No 391
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	300
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	159.6
PM	30.0%	126
(CC-PM)	8.0%	33.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	135.58	105.00	152.71	35.03	40.22	13.98	71.99	71.38	171.69	42.07	8.71	22.25	870.60
Ret	mm	16.27	12.60	18.33	5.00	5.00	5.00	8.64	8.57	20.60	5.05	5.00	5.00	115.06
Pi	mm	119.31	92.40	134.38	30.03	35.22	8.98	63.35	62.81	151.09	37.02	3.71	17.25	755.55
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	159.6	159.60	159.60	159.60	126.00	126.00	126.00	127.08	127.78	159.60	132.71	126.00	
HD	mm	152.91	126.00	167.98	63.63	35.22	8.98	63.35	63.89	152.87	70.62	10.42	17.25	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.27	1.00	1.00	1.00	1.00	0.31	0.51	
C2	-	0.67	0.03	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.90	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	108.92	64.5	133.1	63.6	35.2	9.0	62.3	62.1	116.5	63.9	10.4	17.3	746.77
Hsf	mm	159.60	159.60	159.60	126.00	126.00	126.00	127.08	127.78	159.60	132.71	126.00	126.00	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	33.60	33.60	33.60	32.53	31.82	0.00	26.89	33.60	33.60	
Rp	mm	10.39	27.95	1.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.79	0.00	0.00	0.00	42.38
Nr	mm	21.5	60.7	0.0	97.5	128.8	151.9	94.8	93.9	6.1	90.8	149.0	133.6	1026.55

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos No 392
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	300
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.0%	150.66
PM	18.0%	87.48
(CC-PM)	13.0%	63.18

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	142.05	108.56	154.71	32.18	38.88	12.28	71.60	71.24	183.98	42.65	8.66	24.12	890.90
Ret	mm	17.05	13.03	18.57	5.00	5.00	5.00	8.59	8.55	22.08	5.12	5.00	5.00	117.98
Pi	mm	125.00	95.53	136.14	27.18	33.88	7.28	63.01	62.69	161.90	37.53	3.66	19.12	772.92
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	150.66	150.66	150.45	150.66	114.07	87.48	87.48	88.22	88.80	150.16	123.78	87.81	
HD	mm	188.18	158.71	199.11	90.36	60.47	7.28	63.01	63.43	163.22	100.21	39.96	19.45	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.96	0.12	1.00	1.00	1.00	1.00	0.63	0.31	
C2	-	0.91	0.53	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.64	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	124.57	95.7	133.1	63.8	60.5	7.3	62.3	62.1	100.5	63.9	39.6	18.2	831.58
Hsf	mm	150.66	150.45	150.66	114.07	87.48	87.48	88.22	88.80	150.16	123.78	87.81	88.77	
DCC	mm	0.00	0.21	0.00	36.59	63.18	63.18	62.45	61.86	0.50	26.88	62.85	61.89	
Rp	mm	0.43	0.00	2.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.23
Nr	mm	5.9	29.6	0.0	100.4	131.1	183.2	124.7	124.0	22.6	90.8	149.0	160.9	1122.09

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 393

Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.62
PR (mm)	700
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	351.54
PM	18.0%	204.12
(CC-PM)	13.0%	147.42

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	133.05	105.21	151.61	38.61	42.17	14.36	75.60	72.27	166.75	43.00	8.91	21.71	873.24
Ret	mm	15.97	12.63	18.19	5.00	5.06	5.00	9.07	8.67	20.01	5.16	5.00	5.00	114.76
Pi	mm	117.08	92.58	133.42	33.61	37.11	9.36	66.53	63.60	146.74	37.84	3.91	16.71	758.49
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	351.54	344.05	328.38	339.32	291.30	267.43	241.16	257.25	263.71	314.20	279.19	244.73	
HD	mm	264.50	232.51	257.68	168.81	124.29	72.67	103.57	116.73	206.33	147.92	78.98	57.32	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.84	0.49	0.70	0.79	1.00	1.00	0.54	0.39	
C2	-	0.91	0.73	0.84	0.28	0.11	0.07	0.11	0.13	0.57	0.14	0.07	0.08	
ETR	mm	124.57	108.3	122.5	81.6	61.0	35.6	50.4	57.1	96.2	72.9	38.4	27.5	876.14
Hsf	mm	344.05	328.38	339.32	291.30	267.43	241.16	257.25	263.71	314.20	279.19	244.73	233.89	
DCC	mm	7.49	23.16	12.22	60.24	84.11	110.38	94.29	87.83	37.34	72.35	106.81	117.65	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	13.4	40.1	22.9	106.2	151.5	202.0	168.4	154.9	63.7	127.3	194.2	207.3	1451.83

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 394
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	300
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	38.0%	173.28
PM	30.0%	136.8
(CC-PM)	8.0%	36.48

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	142.26	108.24	154.95	31.47	38.53	12.31	70.70	70.98	184.20	42.29	8.60	24.13	888.66
Ret	mm	17.07	12.99	18.59	5.00	5.00	5.00	8.48	8.52	22.10	5.08	5.00	5.00	117.83
Pi	mm	125.19	95.25	136.36	26.47	33.53	7.31	62.22	62.46	162.10	37.21	3.60	19.13	770.83
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	173.28	173.28	173.28	173.28	136.80	136.80	136.80	136.80	137.16	173.28	146.58	136.80	
HD	mm	161.67	131.73	172.84	62.95	33.53	7.31	62.22	62.46	162.46	73.69	13.38	19.13	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.92	0.20	1.00	1.00	1.00	1.00	0.37	0.52	
C2	-	0.86	0.18	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	121.31	73.8	133.1	63.0	33.5	7.3	62.2	62.1	122.6	63.9	13.4	19.1	775.42
Hsf	mm	173.28	173.28	173.28	136.80	136.80	136.80	136.80	137.16	173.28	146.58	136.80	136.80	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	36.48	36.48	36.48	36.48	36.13	0.00	26.70	36.48	36.48	
Rp	mm	3.88	21.41	3.23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.36	0.00	0.00	0.00	31.89
Nr	mm	9.1	51.3	0.0	101.1	131.3	156.4	98.8	98.2	0.0	90.6	148.9	134.6	1020.37

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos No 395
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	300
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	38.0%	173.28
PM	30.0%	136.8
(CC-PM)	8.0%	36.48

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	145.45	110.18	156.05	30.48	38.32	11.48	70.94	71.03	190.04	42.69	8.54	25.08	900.26
Ret	mm	17.45	13.22	18.73	5.00	5.00	5.00	8.51	8.52	22.80	5.12	5.00	5.00	119.35
Pi	mm	128.00	96.96	137.32	25.48	33.32	6.48	62.43	62.51	167.24	37.57	3.54	20.08	780.93
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	173.28	173.28	173.28	173.28	136.80	136.80	136.80	136.96	137.36	173.28	146.94	136.80	
HD	mm	164.48	133.44	173.80	61.96	33.32	6.48	62.43	62.67	167.80	74.05	13.68	20.08	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.91	0.18	1.00	1.00	1.00	1.00	0.38	0.55	
C2	-	0.93	0.23	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	125.87	77.0	133.1	62.0	33.3	6.5	62.3	62.1	122.6	63.9	13.7	20.1	782.39
Hsf	mm	173.28	173.28	173.28	136.80	136.80	136.80	136.96	137.36	173.28	146.94	136.80	136.80	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	36.48	36.48	36.48	36.33	35.92	0.00	26.34	36.48	36.48	
Rp	mm	2.13	19.99	4.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.71	0.00	0.00	0.00	35.02
Nr	mm	4.6	48.2	0.0	102.1	131.5	157.3	98.6	98.0	0.0	90.3	148.6	133.6	1012.69

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Pastos limpios No 396
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	126.66	103.98	150.92	45.82	47.68	15.86	81.38	73.37	151.76	43.30	8.81	20.22	869.77
Ret	mm	15.20	12.48	18.11	5.50	5.72	5.00	9.77	8.80	18.21	5.20	5.00	5.00	113.99
Pi	mm	111.46	91.51	132.81	40.32	41.96	10.86	71.61	64.57	133.55	38.10	3.81	15.22	755.78
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	70.2	70.20	70.20	70.20	46.75	33.80	33.80	43.14	45.60	70.20	44.39	33.80	
HD	mm	147.86	127.91	169.21	76.72	54.91	10.86	71.61	73.91	145.35	74.50	14.40	15.22	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.30	1.00	1.00	1.00	1.00	0.40	0.42	
C2	-	0.48	0.08	0.99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.62	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	96.53	67.6	132.5	63.8	54.9	10.9	62.3	62.1	99.3	63.9	14.4	15.2	743.34
Hsf	mm	70.20	70.20	70.20	46.75	33.80	33.80	43.14	45.60	70.20	44.39	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	23.45	36.40	36.40	27.07	24.60	0.00	25.81	36.40	36.40	
Rp	mm	14.93	23.93	0.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9.64	0.00	0.00	0.00	48.84
Nr	mm	33.9	57.6	0.7	87.2	109.9	152.8	89.3	86.7	23.3	89.7	147.8	138.4	1017.28

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Pastos limpios No 397
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	123.99	103.32	152.34	49.19	51.61	16.70	83.77	73.38	143.02	42.45	8.40	19.68	867.85
Ret	mm	14.88	12.40	18.28	5.90	6.19	5.00	10.05	8.81	17.16	5.09	5.00	5.00	113.76
Pi	mm	109.11	90.92	134.06	43.29	45.42	11.70	73.72	64.57	125.86	37.36	3.40	14.68	754.09
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	70.2	70.20	70.20	70.20	49.72	33.80	33.80	45.25	47.71	70.20	43.65	33.80	
HD	mm	145.51	127.32	170.46	79.69	61.34	11.70	73.72	76.02	139.77	73.76	13.25	14.68	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.32	1.00	1.00	1.00	1.00	0.36	0.40	
C2	-	0.41	0.06	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.47	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	91.96	66.3	133.1	63.8	61.3	11.7	62.3	62.1	90.1	63.9	13.3	14.7	734.57
Hsf	mm	70.20	70.20	70.20	49.72	33.80	33.80	45.25	47.71	70.20	43.65	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	20.48	36.40	36.40	24.96	22.49	0.00	26.55	36.40	36.40	
Rp	mm	17.15	24.59	0.93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	13.25	0.00	0.00	0.00	55.92
Nr	mm	38.5	58.8	0.0	84.3	103.4	152.0	87.2	84.6	32.5	90.5	149.0	138.9	1019.60

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos No 398
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440		
Kp	0.06		
Kv	0.14		
Kfc	0.997	CC	31.0% 150.66
Ci	1.00	PM	18.0% 87.48
DS (g/cm3)	1.62	(CC-PM)	13.0% 63.18
PR (mm)	300		
Hsi (%)	31.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	134.00	105.31	151.96	37.55	41.57	14.18	74.65	72.04	168.59	42.79	8.86	21.93	873.43
Ret	mm	16.08	12.64	18.24	5.00	5.00	5.00	8.96	8.64	20.23	5.14	5.00	5.00	114.92
Pi	mm	117.92	92.67	133.72	32.55	36.57	9.18	65.69	63.40	148.36	37.65	3.86	16.93	758.50
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	150.66	150.66	150.09	150.66	119.44	91.83	87.64	91.06	92.35	149.98	123.72	87.95	
HD	mm	181.10	155.85	196.33	95.73	68.53	13.53	65.85	66.98	153.23	100.15	40.10	17.40	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.21	1.00	1.00	1.00	1.00	0.63	0.28	
C2	-	0.80	0.49	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.48	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	117.40	93.2	133.1	63.8	64.2	13.4	62.3	62.1	90.7	63.9	39.6	16.4	820.14
Hsf	mm	150.66	150.09	150.66	119.44	91.83	87.64	91.06	92.35	149.98	123.72	87.95	88.47	
DCC	mm	0.00	0.57	0.00	31.22	58.84	63.02	59.60	58.31	0.68	26.94	62.71	62.19	
Rp	mm	0.52	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.54
Nr	mm	13.0	32.5	0.0	95.0	123.0	176.9	121.9	120.4	32.6	90.8	148.9	163.0	1118.01

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos No 399
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	300
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	173.28
PM	30.0%	136.8
(CC-PM)	8.0%	36.48

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	142.52	109.51	154.21	32.65	38.73	11.94	72.79	71.63	185.93	43.44	8.80	24.33	896.48
Ret	mm	17.10	13.14	18.51	5.00	5.00	5.00	8.73	8.60	22.31	5.21	5.00	5.00	118.60
Pi	mm	125.42	96.37	135.71	27.65	33.73	6.94	64.06	63.03	163.62	38.23	3.80	19.33	777.89
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	173.28	173.28	173.28	173.28	137.16	136.80	136.80	138.59	139.51	173.28	147.60	136.80	
HD	mm	161.90	132.85	172.19	64.13	34.09	6.94	64.06	64.82	166.33	74.71	14.60	19.33	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.93	0.19	1.00	1.00	1.00	1.00	0.40	0.53	
C2	-	0.86	0.21	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	121.31	75.7	133.1	63.8	34.1	6.9	62.3	62.1	122.6	63.9	14.6	19.3	779.79
Hsf	mm	173.28	173.28	173.28	137.16	136.80	136.80	138.59	139.51	173.28	147.60	136.80	136.80	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	36.12	36.48	36.48	34.70	33.77	0.00	25.68	36.48	36.48	
Rp	mm	4.11	20.65	2.58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.24	0.00	0.00	0.00	34.58
Nr	mm	9.1	49.4	0.0	99.9	130.8	156.8	97.0	95.9	0.0	89.6	147.7	134.4	1010.49

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos No 400
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	126.83	104.96	147.42	45.02	44.28	15.15	81.90	74.27	158.53	45.65	9.49	20.29	873.79
Ret	mm	15.22	12.60	17.69	5.40	5.31	5.00	9.83	8.91	19.02	5.48	5.00	5.00	114.46
Pi	mm	111.61	92.36	129.73	39.62	38.97	10.15	72.07	65.36	139.51	40.17	4.49	15.29	759.33
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	105.3	105.30	105.30	105.30	81.15	55.94	50.70	60.50	63.75	105.30	81.56	50.70	
HD	mm	166.21	146.96	184.33	94.22	69.42	15.39	72.07	75.16	152.56	94.77	35.35	15.29	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.28	1.00	1.00	1.00	1.00	0.65	0.28	
C2	-	0.66	0.40	0.94	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.55	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	108.27	87.6	129.1	63.8	64.2	15.4	62.3	62.1	95.0	63.9	35.4	15.3	802.30
Hsf	mm	105.30	105.30	105.30	81.15	55.94	50.70	60.50	63.75	105.30	81.56	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	24.15	49.37	54.60	44.81	41.55	0.00	23.74	54.60	54.60	
Rp	mm	3.34	4.75	0.59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.94	0.00	0.00	0.00	11.63
Nr	mm	22.2	37.5	4.0	87.9	113.6	166.5	107.1	103.7	27.6	87.7	145.1	156.5	1059.20

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Pastos limpios No 401
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco
 Covertura: Pastos limpios

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	200
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	115.52
PM	30.0%	91.2
(CC-PM)	8.0%	24.32

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	114.54	102.93	128.05	44.12	29.59	14.52	83.06	77.38	170.16	54.84	12.07	17.44	848.70
Ret	mm	13.75	12.35	15.37	5.29	5.00	5.00	9.97	9.29	20.42	6.58	5.00	5.00	113.02
Pi	mm	100.79	90.58	112.69	38.83	24.59	9.52	73.09	68.09	149.74	48.26	7.07	12.44	735.69
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	115.52	115.52	115.52	115.52	91.20	91.20	91.20	102.02	108.00	115.52	99.87	91.20	
HD	mm	125.11	114.90	137.01	63.15	24.59	9.52	73.09	78.91	166.54	72.58	15.74	12.44	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.39	1.00	1.00	1.00	1.00	0.65	0.51	
C2	-	0.00	0.00	0.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	65.22	62.6	77.2	63.2	24.6	9.5	62.3	62.1	122.6	63.9	15.7	12.4	641.35
Hsf	mm	115.52	115.52	115.52	91.20	91.20	91.20	102.02	108.00	115.52	99.87	91.20	91.20	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	24.32	24.32	24.32	13.51	7.52	0.00	15.65	24.32	24.32	
Rp	mm	35.57	28.01	35.47	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	19.61	0.00	0.00	0.00	118.66
Nr	mm	65.2	62.6	55.9	88.7	128.1	142.1	75.8	69.6	0.0	79.6	134.4	129.1	1031.01

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Criptodomo+Arbustal abierto
 Fecha:

Cfo No 402
 Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Arbustal abierto

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	500
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso (%)	(mm)
CC	42.4%	292.56
PM	24.2%	166.98
(CC-PM)	18.2%	125.58

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	129.57	105.95	146.30	41.32	40.26	14.13	79.50	74.02	168.12	46.43	9.77	21.00	876.37
Ret	mm	15.55	12.71	17.56	5.00	5.00	5.00	9.54	8.88	20.17	5.57	5.00	5.00	114.98
Pi	mm	114.02	93.24	128.74	36.32	35.26	9.13	69.96	65.14	147.95	40.86	4.77	16.00	761.39
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	292.56	284.62	272.73	280.99	242.06	220.84	198.15	217.67	225.05	271.24	239.24	205.64	
HD	mm	239.60	210.88	234.49	150.33	110.34	62.99	101.13	115.83	206.02	145.12	77.03	54.66	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.88	0.50	0.81	0.92	1.00	1.00	0.61	0.44	
C2	-	0.87	0.68	0.81	0.18	0.00	0.00	0.00	0.01	0.66	0.14	0.00	0.02	
ETR	mm	121.96	105.1	120.5	75.2	56.5	31.8	50.4	57.8	101.8	72.9	38.4	27.0	859.27
Hsf	mm	284.62	272.73	280.99	242.06	220.84	198.15	217.67	225.05	271.24	239.24	205.64	194.68	
DCC	mm	7.94	19.83	11.57	50.50	71.72	94.41	74.89	67.51	21.32	53.32	86.92	97.88	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	16.4	39.9	24.2	102.8	143.6	189.9	149.0	134.0	42.2	108.3	174.3	188.1	1312.61

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Criptodomo+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo No 403
 Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	1000
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	585.12
PM	24.2%	333.96
(CC-PM)	18.2%	251.16

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	134.00	107.23	148.47	37.96	38.96	13.25	77.02	73.23	175.36	45.66	9.54	22.14	882.83
Ret	mm	26.80	21.45	29.69	7.59	7.79	5.00	15.40	14.65	35.07	9.13	5.00	5.00	182.57
Pi	mm	107.20	85.79	118.77	30.37	31.17	8.25	61.62	58.58	140.29	36.53	4.54	17.14	700.25
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	585.12	567.75	542.78	543.73	482.91	445.40	408.48	419.65	424.82	479.90	447.41	407.92	
HD	mm	358.36	319.58	327.59	240.14	180.12	119.69	136.14	144.27	231.15	182.47	117.99	91.10	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.96	0.72	0.48	0.54	0.57	0.92	0.73	0.47	0.36	
C2	-	0.91	0.77	0.77	0.47	0.35	0.23	0.27	0.29	0.47	0.35	0.23	0.19	
ETR	mm	124.57	110.8	117.8	91.2	68.7	45.2	50.4	53.4	85.2	69.0	44.0	32.2	892.55
Hsf	mm	567.75	542.78	543.73	482.91	445.40	408.48	419.65	424.82	479.90	447.41	407.92	392.82	
DCC	mm	17.37	42.34	41.39	102.21	139.72	176.64	165.47	160.30	105.22	137.71	177.20	192.30	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	23.2	56.7	56.7	138.6	199.4	258.7	239.6	231.1	142.6	196.5	259.0	277.3	2079.41

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Criptodomo+Mosaico de pastos con espacios naturales No 404
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	300
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.754
Ci	0.99
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	200
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	117.024
PM	24.2%	66.792
(CC-PM)	18.2%	50.232

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	123.19	104.48	143.70	47.45	43.66	15.49	84.27	75.48	156.43	47.67	10.00	19.40	871.23
Ret	mm	14.78	12.54	17.24	5.69	5.24	5.00	10.11	9.06	18.77	5.72	5.00	5.00	114.15
Pi	mm	107.73	91.36	125.66	41.50	38.18	10.43	73.69	66.00	136.80	41.69	4.97	14.31	752.32
ESC	mm	0.68	0.60	0.80	0.30	0.20	0.10	0.50	0.40	0.90	0.30	0.00	0.10	4.88
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	117.024	117.02	117.02	117.02	94.75	68.75	66.79	78.21	82.10	117.02	94.80	66.79	
HD	mm	157.96	141.59	175.89	91.73	66.14	12.39	73.69	77.42	152.11	91.92	32.98	14.31	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.25	1.00	1.00	1.00	1.00	0.66	0.28	
C2	-	0.55	0.33	0.85	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.59	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	101.09	83.2	123.1	63.8	64.2	12.4	62.3	62.1	97.5	63.9	33.0	14.3	780.86
Hsf	mm	117.02	117.02	117.02	94.75	68.75	66.79	78.21	82.10	117.02	94.80	66.79	66.79	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	22.27	48.28	50.23	38.82	34.92	0.00	22.22	50.23	50.23	
Rp	mm	6.64	8.14	2.51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.40	0.00	0.00	0.00	21.69
Nr	mm	29.4	41.9	10.0	86.0	112.5	165.1	101.1	97.0	25.1	86.1	143.1	153.1	1050.43

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Criptodomo+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo No 405
 Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.52
PR (mm)	1000
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	577.6
PM	30.0%	456
(CC-PM)	8.0%	121.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	143.95	110.52	153.78	31.56	37.37	11.35	72.61	71.72	190.67	44.12	8.93	24.78	901.37
Ret	mm	28.79	22.11	30.76	6.31	7.47	5.00	14.52	14.34	38.13	8.82	5.00	5.00	186.24
Pi	mm	115.16	88.42	123.02	25.25	29.90	6.35	58.09	57.38	152.54	35.30	3.93	19.78	715.12
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	577.6	570.80	556.60	563.79	522.09	501.28	480.90	496.65	503.72	555.72	523.28	490.10	
HD	mm	236.76	203.22	223.62	133.04	95.99	51.63	82.99	98.03	200.26	135.02	71.21	53.88	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.79	0.42	0.68	0.81	1.00	1.00	0.59	0.44	
C2	-	0.87	0.64	0.74	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.64	0.06	0.00	0.02	
ETR	mm	121.96	102.6	115.8	67.0	50.7	26.7	42.3	50.3	100.5	67.7	37.1	27.0	809.80
Hsf	mm	570.80	556.60	563.79	522.09	501.28	480.90	496.65	503.72	555.72	523.28	490.10	482.92	
DCC	mm	6.80	21.00	13.81	55.51	76.32	96.70	80.95	73.88	21.88	54.32	87.50	94.68	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	15.3	43.5	31.1	116.1	154.0	197.2	163.2	147.8	43.9	114.4	176.2	184.9	1387.64

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Criptodomo+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 406
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco
 Cobertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.52
PR (mm)	700
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	38.0%	404.32
PM	30.0%	319.2
(CC-PM)	8.0%	85.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	139.29	109.13	150.39	33.94	36.87	12.02	74.43	72.49	185.51	45.31	9.37	23.56	892.30
Ret	mm	27.86	21.83	30.08	6.79	7.37	5.00	14.89	14.50	37.10	9.06	5.00	5.00	184.47
Pi	mm	111.43	87.31	120.31	27.15	29.50	7.02	59.54	57.99	148.41	36.25	4.37	18.56	707.84
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	404.32	399.66	393.11	398.93	362.31	337.25	325.82	336.78	339.50	393.50	365.84	332.47	
HD	mm	196.55	167.77	194.22	106.88	72.61	25.07	66.16	75.57	168.71	110.55	51.01	31.83	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.85	0.29	0.78	0.89	1.00	1.00	0.60	0.37	
C2	-	0.78	0.50	0.72	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.54	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	116.09	93.9	114.5	63.8	54.6	18.5	48.6	55.3	94.4	63.9	37.7	21.7	782.82
Hsf	mm	399.66	393.11	398.93	362.31	337.25	325.82	336.78	339.50	393.50	365.84	332.47	329.34	
DCC	mm	4.66	11.21	5.39	42.01	67.07	78.50	67.54	64.82	10.82	38.48	71.85	74.98	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	19.0	42.5	24.0	105.8	140.9	187.3	143.5	133.8	39.0	102.4	159.9	170.5	1268.62

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Criptodomo+Plantación forestal No 407
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Limosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.38
PR (mm)	1000
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	585.12
PM	24.2%	333.96
(CC-PM)	18.2%	251.16

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	138.27	108.80	149.84	34.61	37.06	12.22	74.88	72.65	183.96	45.48	9.43	23.29	890.50
Ret	mm	27.65	21.76	29.97	6.92	7.41	5.00	14.98	14.53	36.79	9.10	5.00	5.00	184.11
Pi	mm	110.62	87.04	119.87	27.69	29.65	7.22	59.90	58.12	147.17	36.38	4.43	18.29	706.38
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	585.12	570.52	545.55	546.27	482.77	444.38	407.06	417.14	422.47	482.59	448.67	408.44	
HD	mm	361.78	323.60	331.46	240.00	178.46	117.64	133.00	141.30	235.68	185.01	119.14	92.77	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.96	0.71	0.47	0.53	0.56	0.94	0.74	0.47	0.37	
C2	-	0.92	0.79	0.79	0.47	0.35	0.23	0.27	0.29	0.48	0.36	0.24	0.20	
ETR	mm	125.22	112.0	119.2	91.2	68.0	44.5	49.8	52.8	87.1	70.3	44.7	33.4	898.18
Hsf	mm	570.52	545.55	546.27	482.77	444.38	407.06	417.14	422.47	482.59	448.67	408.44	393.32	
DCC	mm	14.60	39.57	38.85	102.35	140.74	178.06	167.98	162.65	102.53	136.45	176.68	191.80	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	19.8	52.7	52.8	138.7	201.1	260.8	242.7	234.1	138.1	194.0	257.8	275.6	2068.17

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Criptodomo+Pastos enmalezados
 Fecha:

Cfo No 408
 Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Cobertura: Pastos enmalezados

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	300
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.754
Ci	0.99
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	200
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	117.024
PM	24.2%	66.792
(CC-PM)	18.2%	50.232

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	131.58	107.00	144.40	37.79	35.79	13.04	77.47	73.90	178.08	47.65	10.12	21.59	878.41
Ret	mm	15.79	12.84	17.33	5.00	5.00	5.00	9.30	8.87	21.37	5.72	5.00	5.00	116.22
Pi	mm	115.06	93.56	126.27	32.59	30.60	7.99	67.74	64.62	155.72	41.67	5.09	16.49	757.40
ESC	mm	0.73	0.60	0.80	0.20	0.20	0.00	0.40	0.40	1.00	0.30	0.00	0.10	4.73
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	117.024	117.02	117.02	117.02	85.84	66.79	66.79	72.26	74.77	117.02	94.78	66.79	
HD	mm	165.29	143.79	176.50	82.82	49.65	7.99	67.74	70.09	163.70	91.90	33.08	16.49	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.99	0.16	1.00	1.00	1.00	1.00	0.66	0.33	
C2	-	0.69	0.37	0.86	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.82	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	110.22	85.7	123.8	63.8	49.7	8.0	62.3	62.1	111.6	63.9	33.1	16.5	790.61
Hsf	mm	117.02	117.02	117.02	85.84	66.79	66.79	72.26	74.77	117.02	94.78	66.79	66.79	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	31.18	50.23	44.77	42.25	0.00	22.24	50.23	50.23		
Rp	mm	4.84	7.83	2.46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.89	0.00	0.00	0.00	17.02
Nr	mm	20.2	39.4	9.3	95.0	129.0	169.5	107.0	104.4	11.0	86.2	143.0	151.0	1064.85

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Criptodomo+Mosaico de pastos y cultivos No 409
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración P: Precipitacion Media Mensual
 I: Coeficiente de Infiltración Pi: Precipitacion que infiltra
 CC: Capacidad de campo ESC: escorrentía Superficial
 PM: Punto de Marchitez ETP: Evapotranspiracion potencial
 PR: Profundidad de Raíces ETR: Evapotranspiracion real
 (CC-PR): Rango de agua disponible Hsi: Humedad del suelo inicial
 DS: Densidad del suelo HD: Humedad disponible
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR Hsf: Humedad del suelo final
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR DCC: deficit de capacidad de campo
 Kp: Factor por pendiente Rp: Recarga potencial
 Kv: Factor por vegetación NR: necesidad de riego
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	300			
Kp	0.06			
Kv	0.14			
Kfc	0.754	CC	42.4%	175.536
Ci	0.95	PM	24.2%	100.188
DS (g/cm3)	1.38	(CC-PM)	18.2%	75.348
PR (mm)	300			
Hsi (%)	42.40			
Lluvia retenida - Cfo	0.12			

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	123.73	104.75	140.90	44.40	39.01	14.72	82.28	75.46	164.31	48.99	10.46	19.56	868.57
Ret	mm	14.85	12.57	16.91	5.33	5.00	5.00	9.87	9.06	19.72	5.88	5.00	5.00	114.19
Pi	mm	103.84	87.91	118.26	37.26	32.43	9.27	69.06	63.33	137.89	41.11	5.20	13.88	719.44
ESC	mm	5.04	4.30	5.70	1.80	1.60	0.50	3.40	3.10	6.70	2.00	0.30	0.70	35.14
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	175.536	171.77	168.32	172.75	146.24	114.49	104.03	112.69	113.91	167.20	144.40	108.09	
HD	mm	179.19	159.49	186.39	109.82	78.48	23.57	72.90	75.83	151.61	108.12	49.41	21.78	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.31	0.97	1.00	1.00	1.00	0.66	0.29	
C2	-	0.65	0.46	0.71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.38	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	107.61	91.4	113.8	63.8	64.2	19.7	60.4	62.1	84.6	63.9	41.5	17.0	790.01
HSF	mm	171.77	168.32	172.75	146.24	114.49	104.03	112.69	113.91	167.20	144.40	108.09	104.97	
DCC	mm	3.77	7.22	2.78	29.29	61.05	71.50	62.85	61.63	8.34	31.14	67.45	70.57	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	26.6	41.0	22.1	93.1	125.2	179.0	127.0	123.7	46.3	95.0	151.7	170.8	1201.66

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Criptodomo+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 410
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	300
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.754
Ci	0.95
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	300
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	42.4%	175.536
PM	24.2%	100.188
(CC-PM)	18.2%	75.348

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	131.72	106.61	147.01	39.46	39.18	13.63	78.19	73.67	172.38	46.23	9.72	21.56	879.34
Ret	mm	15.81	12.79	17.64	5.00	5.00	5.00	9.38	8.84	20.69	5.55	5.00	5.00	115.70
Pi	mm	110.54	89.48	123.38	32.86	32.59	8.23	65.62	61.82	144.66	38.80	4.50	15.79	728.27
ESC	mm	5.37	4.30	6.00	1.60	1.60	0.40	3.20	3.00	7.00	1.90	0.20	0.80	35.37
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	175.536	172.60	168.84	173.74	142.83	111.23	102.92	111.87	112.82	167.98	142.87	107.74	
HD	mm	185.89	161.89	192.03	106.41	75.23	19.27	68.35	73.50	157.30	106.59	47.18	23.34	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.26	0.91	0.98	1.00	1.00	0.63	0.31	
C2	-	0.74	0.49	0.78	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.46	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	113.48	93.2	118.5	63.8	64.2	16.5	56.7	60.9	89.5	63.9	39.6	18.2	798.44
Hsf	mm	172.60	168.84	173.74	142.83	111.23	102.92	111.87	112.82	167.98	142.87	107.74	105.36	
DCC	mm	2.94	6.69	1.80	32.71	64.31	72.62	63.67	62.71	7.56	32.67	67.79	70.17	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	19.9	38.6	16.4	96.5	128.5	183.3	131.5	126.1	40.7	96.6	154.0	169.2	1201.29

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Criptodomo+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 411
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	300		
Kp	0.06		
Kv	0.14		
Kfc	0.754		
Ci	0.95		
DS (g/cm3)	1.38		
PR (mm)	300		
Hsi (%)	42.40		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
	CC	42.4%	175.536
	PM	24.2%	100.188
	(CC-PM)	18.2%	75.348

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	124.84	105.06	140.97	43.01	37.85	14.38	81.29	75.22	167.31	48.98	10.47	19.85	869.24
Ret	mm	14.98	12.61	16.92	5.16	5.00	5.00	9.75	9.03	20.08	5.88	5.00	5.00	114.40
Pi	mm	104.78	88.18	118.31	36.10	31.33	8.95	68.22	63.13	140.42	41.10	5.22	14.16	719.90
ESC	mm	5.08	4.30	5.70	1.80	1.50	0.40	3.30	3.10	6.80	2.00	0.30	0.70	34.98
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	175.536	172.05	168.87	173.35	145.68	112.83	103.32	112.38	113.41	167.39	144.58	108.28	
HD	mm	180.13	160.04	186.99	109.26	76.82	21.59	71.36	75.33	153.64	108.30	49.61	22.26	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.29	0.95	1.00	1.00	1.00	0.66	0.30	
C2	-	0.66	0.46	0.71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.41	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	108.27	91.4	113.8	63.8	64.2	18.5	59.2	62.1	86.4	63.9	41.5	17.6	790.58
Hsf	mm	172.05	168.87	173.35	145.68	112.83	103.32	112.38	113.41	167.39	144.58	108.28	104.86	
DCC	mm	3.49	6.67	2.18	29.85	62.71	72.21	63.15	62.13	8.15	30.96	67.25	70.67	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	25.7	40.5	21.5	93.6	128.9	181.0	128.5	124.2	44.3	94.9	151.5	170.3	1202.94

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Criptodomo+Mosaico de pastos con espacios naturales No 412
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	300
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.754
Ci	0.99
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	200
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	117.024
PM	24.2%	66.792
(CC-PM)	18.2%	50.232

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	118.12	103.72	132.76	44.27	33.16	14.57	82.82	76.78	168.51	52.83	11.46	18.27	857.28
Ret	mm	14.17	12.45	15.93	5.31	5.00	5.00	9.94	9.21	20.22	6.34	5.00	5.00	113.57
Pi	mm	103.30	90.70	116.10	38.72	27.98	9.51	72.42	67.15	147.36	46.20	6.42	13.19	739.05
ESC	mm	0.65	0.60	0.70	0.20	0.20	0.10	0.50	0.40	0.90	0.30	0.00	0.10	4.65
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	117.024	117.02	117.02	117.02	91.97	66.79	66.79	76.94	81.98	117.02	99.31	66.79	
HD	mm	153.53	140.93	166.33	88.95	53.16	9.51	72.42	77.30	162.55	96.43	38.94	13.19	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.19	1.00	1.00	1.00	1.00	0.78	0.26	
C2	-	0.46	0.31	0.66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.80	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	95.22	82.0	110.5	63.8	53.2	9.5	62.3	62.1	110.3	63.9	38.9	13.2	764.90
HSf	mm	117.02	117.02	117.02	91.97	66.79	66.79	76.94	81.98	117.02	99.31	66.79	66.79	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	25.05	50.23	50.23	40.09	35.04	0.00	17.71	50.23	50.23	
Rp	mm	8.08	8.73	5.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.97	0.00	0.00	0.00	24.38
Nr	mm	35.2	43.2	22.6	88.8	125.4	168.0	102.4	97.1	12.3	81.6	137.1	154.3	1068.00

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Criptodomo+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo No 413
 Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	1000
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	585.12
PM	24.2%	333.96
(CC-PM)	18.2%	251.16

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	125.66	105.09	143.41	43.93	40.41	14.68	81.69	74.94	163.91	47.77	10.12	20.02	871.63
Ret	mm	25.13	21.02	28.68	8.79	8.08	5.00	16.34	14.99	32.78	9.55	5.00	5.00	180.36
Pi	mm	100.53	84.07	114.73	35.14	32.33	9.68	65.35	59.95	131.13	38.22	5.12	15.02	691.27
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	585.12	563.04	537.60	536.51	481.73	445.39	409.25	422.29	426.97	475.34	445.17	406.89	
HD	mm	351.69	313.15	318.37	237.69	180.10	121.11	140.64	148.28	224.14	179.60	116.33	87.95	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.95	0.72	0.48	0.56	0.59	0.89	0.72	0.46	0.35	
C2	-	0.88	0.75	0.74	0.46	0.35	0.24	0.28	0.30	0.46	0.35	0.23	0.19	
ETR	mm	122.61	109.5	115.8	89.9	68.7	45.8	52.3	55.3	82.8	68.4	43.4	31.6	886.12
Hsf	mm	563.04	537.60	536.51	481.73	445.39	409.25	422.29	426.97	475.34	445.17	406.89	390.27	
DCC	mm	22.08	47.52	48.61	103.39	139.73	175.87	162.83	158.15	109.78	139.95	178.23	194.85	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	29.9	63.2	65.9	141.0	199.4	257.3	235.1	227.1	149.6	199.4	260.6	280.4	2108.95

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Criptodomo+Mosaico de pastos con espacios naturales No 414
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	121.84	104.30	140.82	46.98	41.19	15.31	84.21	75.95	159.11	49.09	10.42	19.07	868.28
Ret	mm	14.62	12.52	16.90	5.64	5.00	5.00	10.11	9.11	19.09	5.89	5.00	5.00	113.87
Pi	mm	107.22	91.78	123.92	41.34	36.19	10.31	74.10	66.84	140.02	43.20	5.42	14.07	754.41
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	70.2	70.20	70.20	70.20	47.77	33.80	33.80	45.63	50.36	70.20	49.49	33.80	
HD	mm	143.62	128.18	160.32	77.74	50.16	10.31	74.10	78.67	156.58	79.60	21.11	14.07	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.28	1.00	1.00	1.00	1.00	0.58	0.39	
C2	-	0.36	0.08	0.75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.93	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	88.70	67.6	116.5	63.8	50.2	10.3	62.3	62.1	118.3	63.9	21.1	14.1	738.80
HSf	mm	70.20	70.20	70.20	47.77	33.80	33.80	45.63	50.36	70.20	49.49	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	22.43	36.40	36.40	24.58	19.84	0.00	20.71	36.40	36.40	
Rp	mm	18.52	24.20	7.43	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.86	0.00	0.00	0.00	52.01
Nr	mm	41.7	57.6	16.6	86.2	114.6	153.4	86.9	81.9	4.3	84.6	141.1	139.5	1008.45

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Criptodomo+Mosaico de pastos y cultivos No 415
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	300
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.754
Ci	0.95
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	300
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	175.536
PM	24.2%	100.188
(CC-PM)	18.2%	75.348

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	127.22	105.15	146.80	44.25	43.16	14.92	81.45	74.30	160.79	46.01	9.61	20.39	874.05
Ret	mm	15.27	12.62	17.62	5.31	5.18	5.00	9.77	8.92	19.29	5.52	5.00	5.00	114.49
Pi	mm	106.77	88.25	123.21	37.14	36.23	9.46	68.36	62.36	134.95	38.61	4.40	14.68	724.42
ESC	mm	5.18	4.30	6.00	1.80	1.80	0.50	3.30	3.00	6.50	1.90	0.20	0.70	35.18
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	175.536	172.09	168.98	173.70	147.07	119.12	104.40	112.97	113.23	166.03	140.73	107.39	
HD	mm	182.12	160.15	192.00	110.65	83.11	28.39	72.57	75.15	147.99	104.45	44.94	21.88	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.38	0.96	1.00	1.00	1.00	0.60	0.29	
C2	-	0.69	0.46	0.78	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.34	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	110.22	91.4	118.5	63.8	64.2	24.2	59.8	62.1	82.1	63.9	37.7	17.0	794.88
Hsf	mm	172.09	168.98	173.70	147.07	119.12	104.40	112.97	113.23	166.03	140.73	107.39	105.08	
DCC	mm	3.45	6.56	1.83	28.46	56.42	71.14	62.56	62.31	9.51	34.81	68.15	70.46	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	23.7	40.3	16.5	92.2	120.6	174.2	127.3	124.4	50.0	98.7	156.2	170.7	1194.85

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Criptodomo+Pastos limpios
 Fecha:

Cfo No 416
 Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Pastos limpios

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.15
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	200
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	104.88
PM	30.0%	82.8
(CC-PM)	8.0%	22.08

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	120.64	104.25	135.58	43.59	34.53	14.44	82.14	76.21	168.64	51.51	11.14	18.87	861.53
Ret	mm	14.48	12.51	16.27	5.23	5.00	5.00	9.86	9.14	20.24	6.18	5.00	5.00	113.91
Pi	mm	106.16	91.74	119.31	38.36	29.53	9.44	72.28	67.07	148.40	45.33	6.14	13.87	747.63
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	104.88	104.88	104.88	104.88	82.80	82.80	82.80	92.81	97.77	104.88	86.30	82.80	
HD	mm	128.24	113.82	141.39	60.44	29.53	9.44	72.28	77.08	163.37	67.41	9.64	13.87	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.43	1.00	1.00	1.00	1.00	0.44	0.63	
C2	-	0.00	0.00	0.37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	65.22	62.6	91.2	60.4	29.5	9.4	62.3	62.1	122.6	63.9	9.6	13.9	652.81
Hsf	mm	104.88	104.88	104.88	82.80	82.80	82.80	92.81	97.77	104.88	86.30	82.80	82.80	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	22.08	22.08	22.08	12.08	7.11	0.00	18.58	22.08	22.08	
Rp	mm	40.94	29.17	28.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	18.68	0.00	0.00	0.00	116.90
Nr	mm	65.2	62.6	41.9	89.2	120.9	139.9	74.4	69.2	0.0	82.5	138.2	125.4	1009.45

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Tejido urbano discontinuo No 417
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Tejido urbano discontinuo

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	200
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	1

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	100.44
PM	18.0%	58.32
(CC-PM)	13.0%	42.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	124.00	100.85	145.30	37.59	28.57	14.37	78.86	68.67	142.15	38.22	13.06	18.00	809.63
Ret	mm	124.00	100.85	145.30	37.59	28.57	14.37	78.86	68.67	142.15	38.22	13.06	18.00	809.64
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	100.44	58.32	58.32	58.32	58.32	58.32	58.32	58.32	58.32	58.32	58.32	58.32	
HD	mm	42.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	42.12	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	42.12
Hsf	mm	58.32	58.32	58.32	58.32	58.32	58.32	58.32	58.32	58.32	58.32	58.32	58.32	
DCC	mm	42.12	42.12	42.12	42.12	42.12	42.12	42.12	42.12	42.12	42.12	42.12	42.12	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	130.4	167.3	175.3	169.7	170.5	169.4	166.7	166.3	164.7	169.9	167.9	159.3	1977.41

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 418
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	700
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.0%	351.54
PM	18.0%	204.12
(CC-PM)	13.0%	147.42

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	134.89	107.36	147.57	35.39	35.22	12.62	75.67	72.51	178.47	45.34	10.07	22.24	877.34
Ret	mm	26.98	21.47	29.51	7.08	7.04	5.00	15.13	14.50	35.69	9.07	5.00	5.00	181.48
Pi	mm	107.91	85.89	118.06	28.31	28.18	7.62	60.54	58.01	142.78	36.27	5.07	17.24	695.88
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	351.54	338.79	321.43	327.00	281.33	257.52	235.24	250.94	258.02	308.85	276.09	243.42	
HD	mm	255.33	220.56	235.37	151.19	105.39	61.02	91.66	104.83	196.68	141.00	77.04	56.54	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.71	0.41	0.62	0.71	1.00	0.96	0.52	0.38	
C2	-	0.85	0.65	0.69	0.16	0.10	0.06	0.10	0.11	0.50	0.12	0.08	0.08	
ETR	mm	120.66	103.2	112.5	74.0	52.0	29.9	44.8	50.9	92.0	69.0	37.7	27.0	813.72
Hsf	mm	338.79	321.43	327.00	281.33	257.52	235.24	250.94	258.02	308.85	276.09	243.42	233.70	
DCC	mm	12.75	30.11	24.54	70.21	94.02	116.30	100.60	93.52	42.69	75.45	108.12	117.84	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	22.5	52.0	45.2	123.8	170.4	213.7	180.3	166.8	73.3	134.2	196.2	208.1	1586.51

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Mosaico de cultivos No 419
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa.
 Cobertura: Mosaico de cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.15
Kv	0.10
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.20
PR (mm)	400
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	129.6
PM	13.0%	62.4
(CC-PM)	14.0%	67.2

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	123.24	100.89	144.21	38.00	28.31	14.37	79.29	69.06	142.95	39.01	13.13	17.87	810.33
Ret	mm	14.79	12.11	17.31	5.00	5.00	5.00	9.52	8.29	17.15	5.00	5.00	5.00	109.16
Pi	mm	108.45	88.79	126.90	33.00	23.31	9.37	69.77	60.77	125.80	34.01	8.13	12.87	701.17
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	129.6	129.13	127.19	129.60	98.83	65.02	62.93	70.43	69.09	124.39	94.49	64.88	
HD	mm	175.65	155.52	191.69	100.20	59.74	11.99	70.30	68.80	132.49	96.00	40.22	15.35	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.89	0.18	1.00	1.00	1.00	1.00	0.60	0.23	
C2	-	0.67	0.45	0.87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.15	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	108.92	90.7	124.5	63.8	57.1	11.5	62.3	62.1	70.5	63.9	37.7	13.5	766.49
Hsf	mm	129.13	127.19	129.60	98.83	65.02	62.93	70.43	69.09	124.39	94.49	64.88	64.27	
DCC	mm	0.47	2.41	0.00	30.77	64.58	66.67	59.17	60.51	5.21	35.11	64.72	65.33	
Rp	mm	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
Nr	mm	22.0	36.8	8.7	94.5	135.8	182.5	121.4	122.6	57.3	99.0	152.8	169.1	1202.55

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Plantación forestal No 420
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	502.2
PM	18.0%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	119.20	103.24	134.07	42.03	30.72	14.28	81.44	75.26	166.19	50.60	11.90	18.25	847.18
Ret	mm	23.84	20.65	26.81	8.41	6.14	5.00	16.29	15.05	33.24	10.12	5.00	5.00	175.55
Pi	mm	95.36	82.60	107.25	33.62	24.58	9.28	65.15	60.21	132.95	40.48	6.90	13.25	671.63
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	502.2	478.21	455.68	452.44	403.79	370.61	342.34	358.92	365.72	413.46	385.55	350.31	
HD	mm	305.96	269.21	271.33	194.46	136.77	88.29	115.89	127.53	207.07	162.34	100.85	71.96	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.92	0.65	0.42	0.55	0.61	0.98	0.77	0.48	0.34	
C2	-	0.83	0.68	0.66	0.37	0.25	0.17	0.23	0.25	0.41	0.30	0.19	0.15	
ETR	mm	119.35	105.1	110.5	82.3	57.8	37.5	48.6	53.4	85.2	68.4	42.1	28.7	838.99
Hsf	mm	478.21	455.68	452.44	403.79	370.61	342.34	358.92	365.72	413.46	385.55	350.31	334.84	
DCC	mm	23.99	46.52	49.76	98.41	131.59	159.86	143.28	136.48	88.74	116.65	151.89	167.36	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	35.1	66.5	72.4	143.7	202.2	249.6	219.3	207.3	126.1	176.1	235.5	255.9	1989.63

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Plantación forestal No 421
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	502.2
PM	18.0%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	127.39	104.14	143.70	38.18	32.77	13.76	78.20	72.12	163.24	44.41	11.35	19.87	849.12
Ret	mm	25.48	20.83	28.74	7.64	6.55	5.00	15.64	14.42	32.65	8.88	5.00	5.00	175.83
Pi	mm	101.91	83.31	114.96	30.54	26.22	8.76	62.56	57.70	130.59	35.53	6.35	14.87	673.30
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	502.2	482.80	459.11	460.24	406.60	373.13	343.71	358.32	364.48	411.08	380.78	347.50	
HD	mm	312.51	274.51	282.47	199.18	141.22	90.29	114.67	124.42	203.47	155.01	95.53	70.77	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.95	0.67	0.43	0.54	0.59	0.97	0.74	0.45	0.34	
C2	-	0.86	0.71	0.71	0.37	0.26	0.17	0.23	0.24	0.40	0.29	0.18	0.15	
ETR	mm	121.31	107.0	113.8	84.2	59.7	38.2	48.0	51.5	84.0	65.8	39.6	28.7	841.84
Hsf	mm	482.80	459.11	460.24	406.60	373.13	343.71	358.32	364.48	411.08	380.78	347.50	333.66	
DCC	mm	19.40	43.09	41.96	95.60	129.07	158.49	143.88	137.72	91.12	121.42	154.70	168.54	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	28.5	61.2	61.3	139.0	197.7	247.6	220.5	210.4	129.7	183.4	240.9	257.0	1977.23

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Plantación forestal No 422
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	502.2
PM	18.0%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	130.12	105.72	144.32	37.40	33.97	13.26	77.38	72.87	171.78	45.91	10.72	20.89	864.33
Ret	mm	26.02	21.14	28.86	7.48	6.79	5.00	15.48	14.57	34.36	9.18	5.00	5.00	178.89
Pi	mm	104.10	84.57	115.46	29.92	27.18	8.26	61.90	58.30	137.42	36.73	5.72	15.89	685.45
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	502.2	484.34	461.28	462.25	407.36	374.20	344.28	358.85	364.99	415.35	384.34	348.54	
HD	mm	314.70	277.31	285.14	200.57	142.94	90.86	114.58	125.55	210.81	160.48	98.46	72.83	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.95	0.68	0.43	0.54	0.60	1.00	0.76	0.47	0.35	
C2	-	0.87	0.72	0.72	0.38	0.26	0.17	0.22	0.24	0.42	0.30	0.19	0.15	
ETR	mm	121.96	107.6	114.5	84.8	60.3	38.2	47.3	52.2	87.1	67.7	41.5	29.3	852.52
Hsf	mm	484.34	461.28	462.25	407.36	374.20	344.28	358.85	364.99	415.35	384.34	348.54	335.13	
DCC	mm	17.86	40.92	39.95	94.84	128.00	157.92	143.35	137.21	86.85	117.86	153.66	167.07	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	26.3	58.4	58.6	137.6	196.0	247.0	220.6	209.3	122.4	177.9	237.9	255.0	1947.05

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Tejido urbano discontinuo No 423
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Tejido urbano discontinuo

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.20
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	1

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	64.8
PM	13.0%	31.2
(CC-PM)	14.0%	33.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	129.03	105.23	143.79	37.80	33.60	13.43	77.75	72.79	169.45	45.73	10.91	20.54	860.04
Ret	mm	129.03	105.23	143.79	37.80	33.60	13.43	77.75	72.79	169.45	45.73	10.91	20.54	860.05
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	64.8	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	
HD	mm	33.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	33.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	33.60
Hsf	mm	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	
DCC	mm	33.60	33.60	33.60	33.60	33.60	33.60	33.60	33.60	33.60	33.60	33.60	33.60	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	130.4	158.8	166.7	161.1	162.0	160.9	158.2	157.8	156.2	161.4	159.4	150.8	1883.69

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Pastos limpios No 424
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Pastos limpios

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.20
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	64.8
PM	13.0%	31.2
(CC-PM)	14.0%	33.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	124.86	103.82	140.87	39.40	32.11	13.93	79.28	72.99	163.50	46.12	11.57	19.34	847.78
Ret	mm	14.98	12.46	16.90	5.00	5.00	5.00	9.51	8.76	19.62	5.53	5.00	5.00	112.76
Pi	mm	109.88	91.36	123.96	34.40	27.11	8.93	69.77	64.23	143.88	40.59	6.57	14.34	735.02
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	64.8	64.80	64.80	64.80	35.43	31.20	31.20	38.70	40.82	64.80	41.48	31.20	
HD	mm	143.48	124.96	157.56	68.00	31.34	8.93	69.77	71.73	153.50	74.19	16.85	14.34	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.93	0.27	1.00	1.00	1.00	1.00	0.50	0.43	
C2	-	0.39	0.00	0.73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.92	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	90.66	62.6	115.2	63.8	31.3	8.9	62.3	62.1	117.7	63.9	16.9	14.3	709.62
Hsf	mm	64.80	64.80	64.80	35.43	31.20	31.20	38.70	40.82	64.80	41.48	31.20	31.20	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	29.37	33.60	33.60	26.11	23.98	0.00	23.32	33.60	33.60	
Rp	mm	19.22	28.79	8.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.19	0.00	0.00	0.00	59.00
Nr	mm	39.8	62.6	18.0	93.1	130.6	151.9	88.4	86.1	4.9	87.2	142.6	136.5	1041.65

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente suave+Mosaico de pastos con espacios naturales No 425
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
(%)		(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	109.83	102.09	124.38	48.22	30.83	15.32	86.33	79.05	165.36	57.08	12.40	16.29	847.16
Ret	mm	13.18	12.25	14.93	5.79	5.00	5.00	10.36	9.49	19.84	6.85	5.00	5.00	112.69
Pi	mm	96.65	89.84	109.45	42.43	25.83	10.32	75.97	69.56	145.52	50.23	7.40	11.29	734.49
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	70.2	70.20	70.20	70.20	48.86	33.80	33.80	47.50	54.95	70.20	56.52	33.80	
HD	mm	133.05	126.24	145.85	78.83	40.89	10.32	75.97	83.26	166.67	86.63	30.12	11.29	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.28	1.00	1.00	1.00	1.00	0.83	0.31	
C2	-	0.07	0.03	0.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.79	64.5	89.9	63.8	40.9	10.3	62.3	62.1	122.6	63.9	30.1	11.3	691.40
Hsf	mm	70.20	70.20	70.20	48.86	33.80	33.80	47.50	54.95	70.20	56.52	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	21.34	36.40	36.40	22.71	15.25	0.00	13.68	36.40	36.40	
Rp	mm	26.86	25.39	19.59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.66	0.00	0.00	0.00	79.50
Nr	mm	60.7	60.7	43.3	85.1	123.9	153.3	85.0	77.4	0.0	77.6	132.1	142.3	1041.27

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente suave+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 426
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	111.33	102.40	126.77	49.07	33.16	15.49	86.89	78.89	162.82	56.03	12.18	16.58	851.61
Ret	mm	13.36	12.29	15.21	5.89	5.00	5.00	10.43	9.47	19.54	6.72	5.00	5.00	112.91
Pi	mm	97.97	90.12	111.56	43.18	28.16	10.49	76.46	69.42	143.28	49.31	7.18	11.58	738.71
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	105.3	105.30	105.30	105.30	84.71	50.70	50.70	64.89	72.20	105.30	90.70	50.70	
HD	mm	152.57	144.72	166.16	97.78	62.17	10.49	76.46	83.61	164.78	103.91	47.18	11.58	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.19	1.00	1.00	1.00	1.00	0.86	0.21	
C2	-	0.41	0.36	0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.77	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	91.96	85.1	106.5	63.8	62.2	10.5	62.3	62.1	108.5	63.9	47.2	11.6	775.56
Hsf	mm	105.30	105.30	105.30	84.71	50.70	50.70	64.89	72.20	105.30	90.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	20.59	54.60	54.60	40.42	33.10	0.00	14.60	54.60	54.60	
Rp	mm	6.01	5.02	5.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.67	0.00	0.00	0.00	17.75
Nr	mm	38.5	40.0	26.6	84.4	120.8	171.4	102.7	95.2	14.1	78.5	133.2	160.2	1065.64

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente suave+Mosaico de pastos y cultivos No 427
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	110.59	102.24	125.59	48.65	32.01	15.41	86.62	78.97	164.04	56.54	12.29	16.43	849.38
Ret	mm	13.27	12.27	15.07	5.84	5.00	5.00	10.39	9.48	19.69	6.78	5.00	5.00	112.79
Pi	mm	97.32	89.97	110.52	42.81	27.01	10.41	76.23	69.49	144.35	49.76	7.29	11.43	736.59
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	105.3	105.30	105.30	105.30	84.34	50.70	50.70	64.66	72.04	105.30	91.15	50.70	
HD	mm	151.92	144.57	165.12	97.41	60.65	10.41	76.23	83.45	165.69	104.36	47.74	11.43	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.19	1.00	1.00	1.00	1.00	0.87	0.21	
C2	-	0.39	0.36	0.59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.79	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	90.66	85.1	105.8	63.8	60.7	10.4	62.3	62.1	109.7	63.9	47.7	11.4	773.63
Hsf	mm	105.30	105.30	105.30	84.34	50.70	50.70	64.66	72.04	105.30	91.15	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	20.96	54.60	54.60	40.65	33.26	0.00	14.15	54.60	54.60	
Rp	mm	6.66	4.87	4.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.35	0.00	0.00	0.00	17.56
Nr	mm	39.8	40.0	27.3	84.7	122.3	171.5	102.9	95.4	12.9	78.1	132.7	160.4	1067.88

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud larga+Plantación forestal No 428
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.30
PR (mm)	1000
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	351
PM	13.0%	169
(CC-PM)	14.0%	182

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	106.25	101.42	119.00	47.12	26.39	15.06	85.70	79.68	170.25	59.66	12.88	15.60	839.01
Ret	mm	21.25	20.28	23.80	9.42	5.28	5.00	17.14	15.94	34.05	11.93	5.00	5.00	174.09
Pi	mm	85.00	81.14	95.20	37.70	21.11	10.06	68.56	63.74	136.20	47.73	7.88	10.60	664.92
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	351	321.86	302.88	296.24	258.69	229.09	207.34	227.94	236.41	283.72	257.31	221.79	
HD	mm	267.00	234.00	229.08	164.94	110.80	70.15	106.90	122.68	203.61	162.45	96.19	63.39	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.91	0.61	0.39	0.59	0.67	1.00	0.89	0.53	0.35	
C2	-	0.75	0.60	0.53	0.27	0.18	0.11	0.18	0.22	0.45	0.27	0.16	0.12	
ETR	mm	114.14	100.1	101.8	75.2	50.7	31.8	48.0	55.3	88.9	74.1	43.4	27.5	811.07
HSf	mm	321.86	302.88	296.24	258.69	229.09	207.34	227.94	236.41	283.72	257.31	221.79	204.85	
DCC	mm	29.14	48.12	54.76	92.31	121.91	143.66	123.06	114.59	67.28	93.69	129.21	146.15	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	45.4	73.2	86.1	144.6	199.6	239.1	199.7	183.5	101.0	147.4	211.6	235.8	1866.90

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud larga+Mosaico de pastos con espacios naturales No 429
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	111.20	102.35	126.36	48.36	32.32	15.37	86.32	78.76	164.15	56.15	12.18	16.59	850.11
Ret	mm	13.34	12.28	15.16	5.80	5.00	5.00	10.36	9.45	19.70	6.74	5.00	5.00	112.84
Pi	mm	97.86	90.07	111.20	42.56	27.32	10.37	75.96	69.31	144.45	49.41	7.18	11.59	737.28
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	70.2	70.20	70.20	70.20	48.99	33.80	33.80	47.49	54.69	70.20	55.70	33.80	
HD	mm	134.26	126.47	147.60	78.96	42.51	10.37	75.96	83.00	165.34	85.81	29.08	11.59	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.28	1.00	1.00	1.00	1.00	0.80	0.32	
C2	-	0.10	0.04	0.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	71.74	65.1	93.2	63.8	42.5	10.4	62.3	62.1	122.6	63.9	29.1	11.6	698.23
HSf	mm	70.20	70.20	70.20	48.99	33.80	33.80	47.49	54.69	70.20	55.70	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	21.21	36.40	36.40	22.72	15.51	0.00	14.50	36.40	36.40	
Rp	mm	26.12	24.99	18.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.33	0.00	0.00	0.00	75.45
Nr	mm	58.7	60.1	39.9	85.0	122.3	153.3	85.0	77.6	0.0	78.4	133.1	142.0	1035.40

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud larga+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 430
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	110.52	102.22	125.52	48.81	32.05	15.44	86.77	79.02	163.74	56.57	12.33	16.39	849.37
Ret	mm	13.26	12.27	15.06	5.86	5.00	5.00	10.41	9.48	19.65	6.79	5.00	5.00	112.78
Pi	mm	97.26	89.96	110.46	42.95	27.05	10.44	76.36	69.54	144.09	49.78	7.33	11.39	736.61
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	105.3	105.30	105.30	105.30	84.48	50.70	50.70	64.79	72.22	105.30	91.17	50.70	
HD	mm	151.86	144.56	165.06	97.55	60.83	10.44	76.36	83.63	165.61	104.38	47.80	11.39	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.19	1.00	1.00	1.00	1.00	0.88	0.21	
C2	-	0.39	0.36	0.58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.79	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	90.66	85.1	105.2	63.8	60.8	10.4	62.3	62.1	109.7	63.9	47.8	11.4	773.19
Hsf	mm	105.30	105.30	105.30	84.48	50.70	50.70	64.79	72.22	105.30	91.17	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	20.82	54.60	54.60	40.52	33.08	0.00	14.13	54.60	54.60	
Rp	mm	6.60	4.86	5.29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.27	0.00	0.00	0.00	18.02
Nr	mm	39.8	40.0	28.0	84.6	122.1	171.4	102.8	95.2	12.9	78.0	132.6	160.4	1067.84

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud larga+Mosaico de pastos y cultivos No 431
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	111.42	102.41	126.83	48.75	32.96	15.44	86.61	78.79	163.30	55.97	12.14	16.62	851.26
Ret	mm	13.37	12.29	15.22	5.85	5.00	5.00	10.39	9.45	19.60	6.72	5.00	5.00	112.89
Pi	mm	98.05	90.12	111.61	42.90	27.96	10.44	76.22	69.34	143.70	49.25	7.14	11.62	738.35
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	105.3	105.30	105.30	105.30	84.43	50.70	50.70	64.65	71.88	105.30	90.64	50.70	
HD	mm	152.65	144.72	166.21	97.50	61.69	10.44	76.22	83.29	164.88	103.85	47.08	11.62	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.19	1.00	1.00	1.00	1.00	0.86	0.21	
C2	-	0.41	0.36	0.61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.77	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	91.96	85.1	107.2	63.8	61.7	10.4	62.3	62.1	108.5	63.9	47.1	11.6	775.63
Hsf	mm	105.30	105.30	105.30	84.43	50.70	50.70	64.65	71.88	105.30	90.64	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	20.87	54.60	54.60	40.66	33.42	0.00	14.66	54.60	54.60	
Rp	mm	6.09	5.02	4.44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.77	0.00	0.00	0.00	17.32
Nr	mm	38.5	40.0	26.0	84.6	121.3	171.4	102.9	95.5	14.1	78.6	133.3	160.2	1066.46

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud larga+Pastos limpios No 432
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Pastos limpios

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	107.89	101.71	121.44	47.54	28.30	15.17	85.93	79.36	168.04	58.45	12.68	15.91	842.41
Ret	mm	12.95	12.21	14.57	5.70	5.00	5.00	10.31	9.52	20.16	7.01	5.00	5.00	112.43
Pi	mm	94.94	89.50	106.87	41.84	23.30	10.17	75.62	69.84	147.88	51.44	7.68	10.91	729.99
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	70.2	70.20	70.20	70.20	48.27	33.80	33.80	47.15	54.88	70.20	57.73	33.80	
HD	mm	131.34	125.90	143.27	78.24	37.77	10.17	75.62	83.19	168.96	87.84	31.61	10.91	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.28	1.00	1.00	1.00	1.00	0.87	0.30	
C2	-	0.02	0.02	0.28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	66.52	63.8	85.2	63.8	37.8	10.2	62.3	62.1	122.6	63.9	31.6	10.9	680.68
HSf	mm	70.20	70.20	70.20	48.27	33.80	33.80	47.15	54.88	70.20	57.73	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	21.93	36.40	36.40	23.06	15.32	0.00	12.47	36.40	36.40	
Rp	mm	28.42	25.67	21.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9.95	0.00	0.00	0.00	85.71
Nr	mm	63.9	61.3	47.9	85.7	127.0	153.5	85.3	77.4	0.0	76.4	130.6	142.7	1051.79

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud larga+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 433
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	111.62	102.47	127.23	49.20	33.59	15.52	86.96	78.85	162.41	55.83	12.13	16.64	852.44
Ret	mm	13.39	12.30	15.27	5.90	5.00	5.00	10.44	9.46	19.49	6.70	5.00	5.00	112.94
Pi	mm	98.23	90.17	111.96	43.30	28.59	10.52	76.52	69.39	142.92	49.13	7.13	11.64	739.50
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.87	15.21	15.85	15.36	14.58	14.56	15.29	14.46	15.42	15.87	15.26	16.05	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	130.44	125.15	133.13	127.54	128.37	127.26	124.55	124.21	122.61	127.82	125.8	117.21	1514.09
Hsi	mm	105.3	105.30	105.30	105.30	84.83	50.70	50.70	64.95	72.23	105.30	90.52	50.70	
HD	mm	152.83	144.77	166.56	97.90	62.72	10.52	76.52	83.64	164.45	103.73	46.95	11.64	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.19	1.00	1.00	1.00	1.00	0.86	0.21	
C2	-	0.41	0.36	0.61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.77	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	91.96	85.1	107.2	63.8	62.7	10.5	62.3	62.1	108.5	63.9	47.0	11.6	776.63
Hsf	mm	105.30	105.30	105.30	84.83	50.70	50.70	64.95	72.23	105.30	90.52	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	20.47	54.60	54.60	40.36	33.07	0.00	14.78	54.60	54.60	
Rp	mm	6.27	5.07	4.79	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.34	0.00	0.00	0.00	17.47
Nr	mm	38.5	40.0	26.0	84.2	120.3	171.3	102.6	95.2	14.1	78.7	133.5	160.2	1064.53

RECARGA POTENCIAL AÑO 2021 - SISTEMA GEOTERMICO DE PAIPA					
No.	UNIDAD GEOMORFOLOGICA MAS COBERTURA	Rp	Rp	Area	Volumen
		(mm)	(m)	(Km2)	X10^6 (m3)
0	Canteras+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	9.46	0.00946	0.021871	0.000
1	Canteras+Plantación forestal	0.00	0.00000	0	0.000
2	Canteras+Zonas de extracción minera	242.79	0.24279	0.067108	0.016
3	Canteras+Zonas comerciales	0.00	0.00000	0.024661	0.000
4	Canteras+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.001354	0.000
5	Canteras+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.000704	0.000
6	Canteras+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.000463	0.000
7	Canteras+Mosaico de pastos con espacios naturales	142.79	0.14279	0.000001	0.000
8	Canteras+Pastos limpios	82.88	0.08288	0.048637	0.004
9	Canal Artificial+Mosaico de cultivos	0.00	0.00000	0.015257	0.000
10	Canal Artificial+Pastos limpios	58.26	0.05826	0.013254	0.001
11	Embalses+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.005591	0.000
12	Embalses+Mosaico de pastos y cultivos	97.59	0.09759	0.009443	0.001
13	Embalses+Tejido urbano continuo	0.00	0.00000	0.000572	0.000
14	Embalses+Cuerpos de agua artificiales	264.22	0.26422	1.44154	0.381
15	Embalses+Áreas turísticas	0.00	0.00000	0.008471	0.000
16	Embalses+Pastos limpios	104.51	0.10451	0.000598	0.000
17	Embalses+Pastos limpios	105.49	0.10549	0.003428	0.000
18	Embalses+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.01492	0.000
19	Rellenos de escombros y/o escombreras+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.184326	0.000
20	Excavaciones+Mosaico de pastos y cultivos	26.00	0.02600	0.014511	0.000
21	Excavaciones+Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	86.17	0.08617	0.246468	0.021
22	Excavaciones+Zonas industriales	13.25	0.01325	0.002846	0.000
23	Excavaciones+Cuerpos de agua artificiales	157.23	0.15723	0.081851	0.013
24	Superficies de explanación+Zonas industriales o comerciales	0.00	0.00000	0.000226	0.000
25	Superficies de explanación+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.005658	0.000
26	Superficies de explanación+Zonas industriales o comerciales	0.00	0.00000	0.000164	0.000
27	Superficies de explanación+Zonas industriales	0.00	0.00000	0.006733	0.000
28	Superficies de explanación+Cuerpos de agua artificiales	0.00	0.00000	0.000143	0.000
29	Superficies de explanación+Pastos limpios	77.30	0.07730	0.000084	0.000
30	Superficies de explanación+Red vial, ferroviaria y terrenos asociados	196.04	0.19604	0.039541	0.008
31	Altiplano+Mosaico de pastos y cultivos	16.34	0.01634	0.718886	0.012
32	Cima+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.000262	0.000
33	Cima+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.016455	0.000
34	Cima+Arbustal abierto	0.00	0.00000	0.061804	0.000
35	Cima+Mosaico de pastos con espacios naturales	62.15	0.06215	0.027499	0.002
36	Cima+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	108.88	0.10888	0.014216	0.002
37	Cima+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.037113	0.000
38	Cima+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.00512	0.000
39	Cima+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.017056	0.000
40	Cima+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.001367	0.000
41	Cima+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.008078	0.000
42	Cima+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.001357	0.000
43	Cima+Arbustal abierto	0.00	0.00000	0.02218	0.000
44	Cima+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	16.91	0.01691	0.085479	0.001
45	Cima+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.000165	0.000
46	Cima+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.008659	0.000
47	Cima+Arbustal abierto	0.00	0.00000	0.010425	0.000
48	Cima+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	0.00	0.00000	0.088034	0.000
49	Cima+Pastos limpios	81.78	0.08178	2.317972	0.190
50	Cono y lóbulo coluvial y de solifluxión+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.001414	0.000
51	Cono y lóbulo coluvial y de solifluxión+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	26.59	0.02659	0.013607	0.000
52	Cono y lóbulo coluvial y de solifluxión+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.156917	0.000
53	Cono y lóbulo coluvial y de solifluxión+Mosaico de pastos y cultivos	26.45	0.02645	0.300068	0.008
54	Cono y lóbulo coluvial y de solifluxión+Zonas industriales	0.00	0.00000	0.000178	0.000
55	Cono y lóbulo coluvial y de solifluxión+Mosaico de pastos con espacios naturales	44.81	0.04481	0.005459	0.000
56	Cono y lóbulo coluvial y de solifluxión+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.001952	0.000
57	Cono y lóbulo coluvial y de solifluxión+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.00253	0.000
58	Cono y lóbulo coluvial y de solifluxión+Pastos limpios	46.27	0.04627	0.185003	0.009
59	Colina residual disectada+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	1.050196	0.000
60	Colina residual disectada+Zonas de extracción minera	246.04	0.24604	0.066526	0.016
61	Colina residual disectada+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.044383	0.000
62	Colina residual disectada+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.263754	0.000
63	Colina residual disectada+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.401103	0.000
64	Colina residual disectada+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.165293	0.000
65	Colina residual disectada+Mosaico de pastos con espacios naturales	142.00	0.14200	0.016743	0.002
66	Colina residual disectada+Pastos limpios	55.64	0.05564	1.148007	0.064
67	Cerro remanente o relicto+Arbustal abierto	0.00	0.00000	0.05232	0.000
68	Cerro remanente o relicto+Mosaico de pastos y cultivos	21.80	0.02180	0.015749	0.000
69	Cerro remanente o relicto+Pastos limpios	60.05	0.06005	0.005943	0.000
70	Cono de deslizamiento indiferenciado+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.005024	0.000
71	Escarpe de erosión menor+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.202768	0.000
72	Escarpe de erosión menor+Herbazal denso de tierra firme no arbolado	28.27	0.02827	0.071892	0.002
73	Escarpe de erosión menor+Mosaico de pastos y cultivos	14.54	0.01454	0.014991	0.000
74	Escarpe de erosión menor+Mosaico de pastos y cultivos	24.14	0.02414	0.044971	0.001
75	Escarpe de erosión menor+Mosaico de pastos y cultivos	90.28	0.09028	0.059816	0.005
76	Escarpe de erosión menor+Pastos limpios	139.65	0.13965	0.00731	0.001
77	Loma desnuda+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.143969	0.000

RECARGA POTENCIAL AÑO 2021 - SISTEMA GEOTERMICO DE PAIPA					
No.	UNIDAD GEOMORFOLOGICA MAS COBERTURA	Rp	Rp	Area	Volumen
		(mm)	(m)	(Km2)	X10^6 (m3)
78	Loma denudada+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.909409	0.000
79	Loma denudada+Mosaico de pastos y cultivos	19.71	0.01971	0.515478	0.010
80	Loma denudada+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.00001	0.000
81	Loma denudada+Mosaico de pastos con espacios naturales	77.41	0.07741	0.317591	0.025
82	Loma denudada+Mosaico de pastos con espacios naturales	148.09	0.14809	0.237211	0.035
83	Loma denudada+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.041134	0.000
84	Loma denudada+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	107.52	0.10752	0.01278	0.001
85	Loma denudada+Herbazal denso de tierra firme no arbolado	31.27	0.03127	0.354815	0.011
86	Loma denudada+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	19.64	0.01964	0.770347	0.015
87	Loma denudada+Mosaico de pastos y cultivos	17.02	0.01702	0.402219	0.007
88	Loma denudada+Mosaico de pastos y cultivos	23.81	0.02381	0.001057	0.000
89	Loma denudada+Mosaico de pastos y cultivos	18.70	0.01870	0.653401	0.012
90	Loma denudada+Pastos limpios	80.41	0.08041	0.006964	0.001
91	Loma denudada+Pastos limpios	143.34	0.14334	2.380675	0.341
92	Loma denudada+Red vial, ferroviaria y terrenos asociados	125.73	0.12573	0.000616	0.000
93	Loma denudado bajo de longitud larga+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.729642	0.000
94	Loma denudado bajo de longitud larga+Mosaico de pastos y cultivos	0.00	0.00000	0.132728	0.000
95	Loma denudado bajo de longitud larga+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.11622	0.000
96	Loma denudado bajo de longitud larga+Mosaico de pastos con espacios naturales	78.89	0.07889	0.080883	0.006
97	Loma denudado bajo de longitud larga+Mosaico de pastos con espacios naturales	77.46	0.07746	0.19042	0.015
98	Loma denudado bajo de longitud larga+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	0.00	0.00000	0.411409	0.000
99	Loma denudado bajo de longitud larga+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	14.86	0.01486	0.079039	0.001
100	Loma denudado bajo de longitud larga+Pastos limpios	81.15	0.08115	0.268553	0.022
101	Loma denudado bajo de longitud larga+Mosaico de pastos y cultivos	19.47	0.01947	3.553981	0.069
102	Loma denudado bajo de longitud larga+Pastos limpios	78.51	0.07851	1.694061	0.133
103	Loma denudado bajo de longitud media+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	5.35	0.00535	0.115158	0.001
104	Loma denudado bajo de longitud media+Mosaico de pastos con espacios naturales	78.60	0.07860	0.006662	0.001
105	Loma denudado bajo de longitud media+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.007386	0.000
106	Loma denudado bajo de longitud media+Arbustal abierto	15.60	0.01560	0.151425	0.002
107	Loma denudado bajo de longitud media+Mosaico de pastos y cultivos	0.00	0.00000	0.03048	0.000
108	Loma denudado bajo de longitud media+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	34.52	0.03452	0.225092	0.008
109	Loma denudado bajo de longitud media+Mosaico de pastos con espacios naturales	75.44	0.07544	0.012749	0.001
110	Loma denudado bajo de longitud media+Herbazal denso de tierra firme no arbolado	4.86	0.00486	0.055903	0.000
111	Loma denudado bajo de longitud media+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	84.99	0.08499	0.025299	0.002
112	Loma denudado bajo de longitud media+Bosque de galería y ripario	0.00	0.00000	0.044131	0.000
113	Loma denudado bajo de longitud media+Mosaico de pastos y cultivos	12.72	0.01272	0.00016	0.000
114	Loma denudado bajo de longitud media+Mosaico de pastos y cultivos	15.78	0.01578	0.10696	0.002
115	Loma denudado bajo de longitud media+Pastos limpios	115.81	0.11581	2.674797	0.310
116	Ladera Ondulada+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.016716	0.000
117	Ladera Ondulada+Arbustal abierto	0.00	0.00000	0.024288	0.000
118	Ladera Ondulada+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.046481	0.000
119	Ladera Ondulada+Zonas industriales o comerciales	0.00	0.00000	0.061869	0.000
120	Ladera Ondulada+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	34.94	0.03494	0.021453	0.001
121	Ladera Ondulada+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.009832	0.000
122	Ladera Ondulada+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.122962	0.000
123	Ladera Ondulada+Mosaico de pastos y cultivos	38.26	0.03826	0.499081	0.019
124	Ladera Ondulada+Mosaico de pastos y cultivos	16.70	0.01670	0.000655	0.000
125	Ladera Ondulada+Arbustal abierto	0.00	0.00000	0.000385	0.000
126	Ladera Ondulada+Mosaico de pastos con espacios naturales	61.36	0.06136	0.033037	0.002
127	Ladera Ondulada+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.003221	0.000
128	Ladera Ondulada+Zonas industriales o comerciales	0.00	0.00000	0.008961	0.000
129	Ladera Ondulada+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.000262	0.000
130	Ladera Ondulada+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.001546	0.000
131	Ladera Ondulada+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.00403	0.000
132	Ladera Ondulada+Arbustal abierto	0.64	0.00064	0.220563	0.000
133	Ladera Ondulada+Pastos enmalezados	42.37	0.04237	0.010926	0.000
134	Ladera Ondulada+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	16.26	0.01626	0.060595	0.001
135	Ladera Ondulada+Mosaico de pastos y cultivos	17.46	0.01746	0.232871	0.004
136	Ladera Ondulada+Pastos limpios	42.07	0.04207	0.003673	0.000
137	Ladera Ondulada+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.00046	0.000
138	Ladera Ondulada+Herbazal denso de tierra firme no arbolado	12.68	0.01268	0.04935	0.001
139	Ladera Ondulada+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	0.00	0.00000	0.079315	0.000
140	Ladera Ondulada+Mosaico de pastos y cultivos	19.21	0.01921	0.7201	0.014
141	Ladera Ondulada+Bosque de galería y ripario	0.00	0.00000	0.014715	0.000
142	Ladera Ondulada+Mosaico de pastos y cultivos	86.70	0.08670	0.000487	0.000
143	Ladera Ondulada+Mosaico de pastos y cultivos	17.27	0.01727	2.212643	0.038
144	Ladera Ondulada+Pastos limpios	75.72	0.07572	0.283608	0.021
145	Ladera Ondulada+Pastos limpios	99.87	0.09987	5.551174	0.554
146	Ladera Ondulada+Red vial, ferroviaria y terrenos asociados	317.61	0.31761	0.011829	0.004
147	Loma residual+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.061497	0.000
148	Loma residual+Cuerpos de agua artificiales	276.32	0.27632	0.000075	0.000
149	Loma residual+Áreas turísticas	0.00	0.00000	0.029579	0.000
150	Loma residual+Lagunas de oxidación	138.29	0.13829	0.009226	0.001
151	Loma residual+Pastos limpios	60.17	0.06017	0.382419	0.023
152	Loma residual+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.069344	0.000
153	Loma residual+Cuerpos de agua artificiales	273.73	0.27373	0.000003	0.000
154	Loma residual+Áreas turísticas	0.00	0.00000	0.042696	0.000
155	Loma residual+Áreas turísticas	0.00	0.00000	0.056615	0.000

RECARGA POTENCIAL AÑO 2021 - SISTEMA GEOTERMICO DE PAIPA					
No.	UNIDAD GEOMORFOLOGICA MAS COBERTURA	Rp	Rp	Area	Volumen
		(mm)	(m)	(Km2)	X10^6 (m3)
156	Lomo residual+Áreas turísticas	0.00	0.00000	0.022464	0.000
157	Lomo residual+Pastos limpios	83.95	0.08395	0.138403	0.012
158	Lomo residual+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.261391	0.000
159	Cauce aluvial+Aeropuertos	0.00	0.00000	0.007092	0.000
160	Cauce aluvial+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.02355	0.000
161	Cauce aluvial+Mosaico de pastos y cultivos	21.28	0.02128	0.005133	0.000
162	Cauce aluvial+Mosaico de cultivos	0.00	0.00000	0.00114	0.000
163	Cauce aluvial+Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	269.50	0.26950	0.026964	0.007
164	Cauce aluvial+Zonas industriales o comerciales	173.33	0.17333	0.002443	0.000
165	Cauce aluvial+Zonas industriales	161.36	0.16136	0.001471	0.000
166	Cauce aluvial+Cuerpos de agua artificiales	161.67	0.16167	0.006094	0.001
167	Cauce aluvial+Lagunas de oxidación	87.15	0.08715	0.002644	0.000
168	Cauce aluvial+Pastos limpios	0.00	0.00000	0.069042	0.000
169	Laguna+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.001532	0.000
170	Laguna+Lagunas de oxidación	180.15	0.18015	0.001569	0.000
171	Laguna+Pastos limpios	275.40	0.27540	0.01485	0.004
172	Plano o llanura de inundación+Arbustal abierto	0.00	0.00000	0.009519	0.000
173	Plano o llanura de inundación+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.012132	0.000
174	Plano o llanura de inundación+Mosaico de pastos con espacios naturales	39.97	0.03997	0.000336	0.000
175	Plano o llanura de inundación+Mosaico de pastos con espacios naturales	64.70	0.06470	0.002237	0.000
176	Plano o llanura de inundación+Pastos enmalezados	65.84	0.06584	0.002013	0.000
177	Plano o llanura de inundación+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.002429	0.000
178	Plano o llanura de inundación+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.009748	0.000
179	Plano o llanura de inundación+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.004635	0.000
180	Plano o llanura de inundación+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.010442	0.000
181	Plano o llanura de inundación+Arbustal abierto	17.96	0.01796	0.004587	0.000
182	Plano o llanura de inundación+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	0.00	0.00000	0.00602	0.000
183	Plano o llanura de inundación+Mosaico de pastos con espacios naturales	38.82	0.03882	0.01834	0.001
184	Plano o llanura de inundación+Mosaico de pastos y cultivos	20.00	0.02000	0.001132	0.000
185	Plano o llanura de inundación+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.000344	0.000
186	Plano o llanura de inundación+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.000693	0.000
187	Plano o llanura de inundación+Herbazal denso de tierra firme no arbolado	4.89	0.00489	0.006464	0.000
188	Plano o llanura de inundación+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	87.22	0.08722	0.051125	0.004
189	Plano o llanura de inundación+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	100.82	0.10082	0.00475	0.000
190	Plano o llanura de inundación+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.018466	0.000
191	Plano o llanura de inundación+Mosaico de pastos y cultivos	24.30	0.02430	0.003648	0.000
192	Plano o llanura de inundación+Mosaico de pastos y cultivos	12.64	0.01264	0.081899	0.001
193	Plano o llanura de inundación+Mosaico de pastos y cultivos	28.20	0.02820	0.07362	0.002
194	Plano o llanura de inundación+Pastos limpios	146.79	0.14679	3.303834	0.485
195	Planicie y delta lacustrino+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.003846	0.000
196	Planicie y delta lacustrino+Aeropuertos	0.00	0.00000	0.36896	0.000
197	Planicie y delta lacustrino+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.000624	0.000
198	Planicie y delta lacustrino+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	41.05	0.04105	0.002916	0.000
199	Planicie y delta lacustrino+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.07572	0.000
200	Planicie y delta lacustrino+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.14552	0.000
201	Planicie y delta lacustrino+Mosaico de pastos y cultivos	41.05	0.04105	0.366204	0.015
202	Planicie y delta lacustrino+Mosaico de pastos y cultivos	23.91	0.02391	0.126206	0.003
203	Planicie y delta lacustrino+Tejido urbano continuo	0.00	0.00000	0.094805	0.000
204	Planicie y delta lacustrino+Mosaico de pastos con espacios naturales	92.39	0.09239	0.001037	0.000
205	Planicie y delta lacustrino+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	58.19	0.05819	0.00452	0.000
206	Planicie y delta lacustrino+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.03371	0.000
207	Planicie y delta lacustrino+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.001827	0.000
208	Planicie y delta lacustrino+Cuerpos de agua artificiales	240.44	0.24044	0.037674	0.009
209	Planicie y delta lacustrino+Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	161.53	0.16153	0.024965	0.004
210	Planicie y delta lacustrino+Zonas industriales o comerciales	0.00	0.00000	0.047609	0.000
211	Planicie y delta lacustrino+Zonas industriales	0.00	0.00000	0.17826	0.000
212	Planicie y delta lacustrino+Cuerpos de agua artificiales	155.67	0.15567	0.02427	0.004
213	Planicie y delta lacustrino+Áreas turísticas	0.00	0.00000	0.107297	0.000
214	Planicie y delta lacustrino+Lagunas de oxidación	200.49	0.20049	0.248977	0.050
215	Planicie y delta lacustrino+Arbustal abierto	18.15	0.01815	0.001921	0.000
216	Planicie y delta lacustrino+Pastos limpios	102.40	0.10240	0.308396	0.032
217	Planicie y delta lacustrino+Pastos limpios	80.50	0.08050	0.012597	0.001
218	Planicie y delta lacustrino+Pastos limpios	130.71	0.13071	5.321579	0.696
219	Planicie y delta lacustrino+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.002198	0.000
220	Planicie y delta lacustrino+Red vial, ferroviaria y terrenos asociados	159.95	0.15995	0.005846	0.001
221	Terraza de acumulación+Arbustal abierto	16.03	0.01603	0.00975	0.000
222	Terraza de acumulación+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.001803	0.000
223	Terraza de acumulación+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	87.08	0.08708	0.038628	0.003
224	Terraza de acumulación+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.015168	0.000
225	Terraza de acumulación+Mosaico de pastos y cultivos	17.79	0.01779	0.919272	0.016
226	Terraza de acumulación+Pastos limpios	127.75	0.12775	0.279263	0.036
227	Escarpe de terraza de acumulación+Arbustal abierto	18.06	0.01806	0.009958	0.000
228	Escarpe de terraza de acumulación+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.000028	0.000
229	Escarpe de terraza de acumulación+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	87.32	0.08732	0.009628	0.001
230	Escarpe de terraza de acumulación+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	84.51	0.08451	0.001149	0.000
231	Escarpe de terraza de acumulación+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.008333	0.000
232	Escarpe de terraza de acumulación+Mosaico de pastos y cultivos	17.59	0.01759	0.157888	0.003
233	Escarpe de terraza de acumulación+Pastos limpios	128.24	0.12824	0.178837	0.023

RECARGA POTENCIAL AÑO 2021 - SISTEMA GEOTERMICO DE PAIPA					
No.	UNIDAD GEOMORFOLOGICA MAS COBERTURA	Rp	Rp	Area	Volumen
		(mm)	(m)	(Km2)	X10^6 (m3)
234	Terraza de acumulación subreciente+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	83.39	0.08339	0.012425	0.001
235	Terraza de acumulación subreciente+Pastos limpios	157.46	0.15746	0.02403	0.004
236	Terraza de erosión+Herbazal denso de tierra firme no arbolado	6.44	0.00644	0.258283	0.002
237	Terraza de erosión+Mosaico de pastos y cultivos	15.14	0.01514	0.152864	0.002
238	Terraza de erosión+Mosaico de pastos y cultivos	12.93	0.01293	0.023128	0.000
239	Terraza de erosión+Pastos limpios	17.54	0.01754	0.105952	0.002
240	Escarpe de terraza de erosión+Herbazal denso de tierra firme no arbolado	2.57	0.00257	0.083704	0.000
241	Escarpe de terraza de erosión+Mosaico de pastos y cultivos	10.35	0.01035	0.004758	0.000
242	Escarpe de terraza de erosión+Mosaico de pastos y cultivos	13.62	0.01362	0.007427	0.000
243	Escarpe de terraza de erosión+Pastos limpios	38.54	0.03854	0.059248	0.002
244	Espolón bajo de longitud larga+Arbustal abierto	1.80	0.00180	0.987631	0.002
245	Espolón bajo de longitud larga+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.101494	0.000
246	Espolón bajo de longitud larga+Mosaico de pastos con espacios naturales	63.78	0.06378	0.02454	0.002
247	Espolón bajo de longitud larga+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.143275	0.000
248	Espolón bajo de longitud larga+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	1.24	0.00124	0.000007	0.000
249	Espolón bajo de longitud larga+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	0.11	0.00011	0.020032	0.000
250	Espolón bajo de longitud larga+Pastos limpios	64.46	0.06446	0.549874	0.035
251	Espolón bajo de longitud media+Arbustal abierto	0.00	0.00000	0.522469	0.000
252	Espolón bajo de longitud media+Mosaico de pastos con espacios naturales	80.04	0.08004	0.005359	0.000
253	Espolón bajo de longitud media+Pastos limpios	73.29	0.07329	0.06327	0.005
254	Espolón bajo de longitud media+Pastos enmalezados	73.47	0.07347	0.016339	0.001
255	Espolón bajo de longitud media+Pastos limpios	80.86	0.08086	0.453058	0.037
256	Lomos+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.006808	0.000
257	Lomos+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	8.66	0.00866	0.079632	0.001
258	Lomos+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.309588	0.000
259	Lomos+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.309918	0.000
260	Lomos+Tejido urbano discontinuo	77.72	0.07772	0.068627	0.005
261	Lomos+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	1.036484	0.000
262	Lomos+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.098525	0.000
263	Lomos+Pastos limpios	60.17	0.06017	0.827164	0.050
264	Ladera de contrapendiente suave+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.040418	0.000
265	Ladera de contrapendiente suave+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	40.58	0.04058	0.004294	0.000
266	Ladera de contrapendiente suave+Mosaico de pastos y cultivos	28.36	0.02836	0.225198	0.006
267	Ladera de contrapendiente suave+Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	86.41	0.08641	0.004905	0.000
268	Ladera de contrapendiente suave+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	31.66	0.03166	0.216829	0.007
269	Ladera de contrapendiente suave+Mosaico de pastos y cultivos	18.37	0.01837	0.017018	0.000
270	Ladera de contrapendiente suave+Pastos limpios	89.17	0.08917	0.016055	0.001
271	Ladera de contrapendiente suave+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	22.24	0.02224	0.012053	0.000
272	Ladera de contrapendiente suave+Pastos limpios	84.23	0.08423	0.412727	0.035
273	Ladera de contrapendiente suave+Pastos limpios	94.41	0.09441	1.489626	0.141
274	Ladera estructural suave+Mosaico de pastos y cultivos	18.75	0.01875	0.996615	0.019
275	Ladera estructural suave+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	16.80	0.01680	0.003386	0.000
276	Ladera estructural suave+Mosaico de pastos con espacios naturales	79.21	0.07921	0.054488	0.004
277	Ladera estructural suave+Herbazal denso de tierra firme no arbolado	4.30	0.00430	0.265664	0.001
278	Ladera estructural suave+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	86.15	0.08615	0.070911	0.006
279	Ladera estructural suave+Mosaico de pastos y cultivos	15.39	0.01539	0.216387	0.003
280	Ladera estructural suave+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.37	0.00037	0.002027	0.000
281	Ladera estructural suave+Mosaico de pastos y cultivos	11.59	0.01159	0.006773	0.000
282	Ladera estructural suave+Mosaico de pastos y cultivos	88.63	0.08863	0.464497	0.041
283	Ladera estructural suave+Pastos limpios	156.71	0.15671	0.265083	0.042
284	Ladera de contrapendiente de sierra anticlinal+Arbustal abierto	5.03	0.00503	0.00014	0.000
285	Ladera de contrapendiente de sierra anticlinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.002047	0.000
286	Ladera de contrapendiente de sierra anticlinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.261678	0.000
287	Ladera de contrapendiente de sierra anticlinal+Zonas comerciales	-0.01	-0.00001	0.034022	0.000
288	Ladera de contrapendiente de sierra anticlinal+Arbustal abierto	0.00	0.00000	0.067338	0.000
289	Ladera de contrapendiente de sierra anticlinal+Pastos limpios	70.24	0.07024	1.083792	0.076
290	Ladera estructural de sierra anticlinal+Arbustal abierto	2.19	0.00219	0.278292	0.001
291	Ladera estructural de sierra anticlinal+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	10.01	0.01001	0.425972	0.004
292	Ladera estructural de sierra anticlinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.563757	0.000
293	Ladera estructural de sierra anticlinal+Arbustal abierto	14.84	0.01484	0.059917	0.001
294	Ladera estructural de sierra anticlinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.027103	0.000
295	Ladera estructural de sierra anticlinal+Zonas comerciales	0.00	0.00000	0.032688	0.000
296	Ladera estructural de sierra anticlinal+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.225623	0.000
297	Ladera estructural de sierra anticlinal+Áreas turísticas	0.00	0.00000	0.033959	0.000
298	Ladera estructural de sierra anticlinal+Lagunas de oxidación	243.04	0.24304	0.020202	0.005
299	Ladera estructural de sierra anticlinal+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.003822	0.000
300	Ladera estructural de sierra anticlinal+Pastos limpios	75.12	0.07512	3.759126	0.282
301	Sierra anticlinal+Tejido urbano discontinuo	0.00	0.00000	0.12055	0.000
302	Sierra anticlinal+Mosaico de cultivos	0.00	0.00000	0.020898	0.000
303	Sierra anticlinal+Pastos enmalezados	65.84	0.06584	0.179045	0.012
304	Sierra anticlinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.439515	0.000
305	Sierra anticlinal+Pastos limpios	69.92	0.06992	0.673557	0.047
306	Sierra homoclinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.015023	0.000
307	Sierra homoclinal+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.503249	0.000
308	Sierra homoclinal+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.524397	0.000
309	Sierra homoclinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.404391	0.000
310	Sierra homoclinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.499822	0.000
311	Sierra homoclinal+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.008147	0.000

RECARGA POTENCIAL AÑO 2021 - SISTEMA GEOTERMICO DE PAIPA					
No.	UNIDAD GEOMORFOLOGICA MAS COBERTURA	Rp	Rp	Area	Volumen
		(mm)	(m)	(Km2)	X10^6 (m3)
312	Sierra homoclinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.00258	0.000
313	Sierra homoclinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.311724	0.000
314	Sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos	26.69	0.02669	0.177041	0.005
315	Sierra homoclinal+Pastos limpios	79.26	0.07926	6.806332	0.539
316	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.065183	0.000
317	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Arbustal abierto	0.00	0.00000	0.339576	0.000
318	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.076136	0.000
319	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.002587	0.000
320	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	33.48	0.03348	0.799509	0.027
321	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos	37.37	0.03737	0.192088	0.007
322	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos	27.75	0.02775	0.137864	0.004
323	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Arbustal abierto	1.01	0.00101	0.021299	0.000
324	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales	64.73	0.06473	0.378914	0.025
325	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y espacios naturales	9.96	0.00996	0.209562	0.002
326	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.391492	0.000
327	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.263768	0.000
328	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Zonas de extracción minera	238.12	0.23812	0.009299	0.002
329	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.020818	0.000
330	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.037947	0.000
331	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.094485	0.000
332	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Arbustal abierto	0.00	0.00000	0.179494	0.000
333	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales	77.41	0.07741	0.02363	0.002
334	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Pastos enmalezados	142.58	0.14258	0.218685	0.031
335	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Pastos limpios	73.22	0.07322	0.166555	0.012
336	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	16.19	0.01619	0.599615	0.010
337	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.047818	0.000
338	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales	26.41	0.02641	0.204158	0.005
339	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales	33.97	0.03397	0.501172	0.017
340	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos	17.37	0.01737	0.05064	0.001
341	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Pastos limpios	92.96	0.09296	0.000101	0.000
342	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.028008	0.000
343	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.013788	0.000
344	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Arbustal abierto	0.00	0.00000	0.188929	0.000
345	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales	141.57	0.14157	0.466964	0.066
346	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales	78.53	0.07853	0.034822	0.003
347	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales	89.93	0.08993	0.01726	0.002
348	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	110.25	0.11025	0.433276	0.048
349	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Pastos limpios	177.22	0.17722	0.012544	0.002
350	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Herbazal denso de tierra firme no arbolado	7.19	0.00719	0.24792	0.002
351	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	23.28	0.02328	1.721177	0.040
352	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	84.30	0.08430	0.048267	0.004
353	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos	110.86	0.11086	0.052707	0.006
354	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos	20.10	0.02010	0.055868	0.001
355	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.192832	0.000
356	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	18.95	0.01895	0.196231	0.004
357	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos	93.18	0.09318	2.110639	0.197
358	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Pastos limpios	83.78	0.08378	0.291028	0.024
359	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos	11.38	0.01138	0.048002	0.001
360	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos	21.66	0.02166	0.001771	0.000
361	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Pastos limpios	78.47	0.07847	7.378872	0.579
362	Ladera estructural de sierra homoclinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.615127	0.000
363	Ladera estructural de sierra homoclinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.517863	0.000
364	Ladera estructural de sierra homoclinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.678337	0.000
365	Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	29.24	0.02924	0.386605	0.011
366	Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos	27.99	0.02799	0.506162	0.014
367	Ladera estructural de sierra homoclinal+Arbustal abierto	0.00	0.00000	0.468877	0.000
368	Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales	89.04	0.08904	0.334473	0.030
369	Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	12.01	0.01201	0.322521	0.004
370	Ladera estructural de sierra homoclinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.253156	0.000
371	Ladera estructural de sierra homoclinal+Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	90.74	0.09074	0.002379	0.000
372	Ladera estructural de sierra homoclinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.005073	0.000
373	Ladera estructural de sierra homoclinal+Arbustal abierto	8.79	0.00879	0.842866	0.007
374	Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales	78.80	0.07880	0.669502	0.053
375	Ladera estructural de sierra homoclinal+Pastos enmalezados	137.22	0.13722	0.012571	0.002
376	Ladera estructural de sierra homoclinal+Pastos limpios	72.98	0.07298	0.05896	0.004
377	Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	16.05	0.01605	0.310556	0.005
378	Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales	72.26	0.07226	0.17506	0.013
379	Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos	17.35	0.01735	0.000499	0.000
380	Ladera estructural de sierra homoclinal+Pastos limpios	91.14	0.09114	0.000458	0.000
381	Ladera estructural de sierra homoclinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.586716	0.000
382	Ladera estructural de sierra homoclinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.20531	0.000
383	Ladera estructural de sierra homoclinal+Arbustal abierto	0.00	0.00000	0.074269	0.000
384	Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales	73.33	0.07333	0.036739	0.003
385	Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales	86.35	0.08635	0.184476	0.016
386	Ladera estructural de sierra homoclinal+Pastos enmalezados	71.18	0.07118	0.029347	0.002
387	Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	108.64	0.10864	0.603127	0.066
388	Ladera estructural de sierra homoclinal+Herbazal denso de tierra firme no arbolado	7.15	0.00715	1.359016	0.010
389	Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	83.97	0.08397	1.445908	0.121

RECARGA POTENCIAL AÑO 2021 - SISTEMA GEOTERMICO DE PAIPA						
No.	UNIDAD GEOMORFOLOGICA MAS COBERTURA	Rp	Rp	Area	Volumen	
		(mm)	(m)	(Km2)	X10^6 (m3)	
390	Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	86.38	0.08638	1.000024	0.086	
391	Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos	109.70	0.10970	0.219131	0.024	
392	Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos	20.27	0.02027	0.048747	0.001	
393	Ladera estructural de sierra homoclinal+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.386334	0.000	
394	Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	93.14	0.09314	0.175422	0.016	
395	Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos	92.12	0.09212	2.353317	0.217	
396	Ladera estructural de sierra homoclinal+Pastos limpios	83.63	0.08363	0.203113	0.017	
397	Ladera estructural de sierra homoclinal+Pastos limpios	82.55	0.08255	0.000751	0.000	
398	Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos	11.79	0.01179	0.421148	0.005	
399	Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos	88.45	0.08845	0.647422	0.057	
400	Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos	21.01	0.02101	1.217833	0.026	
401	Ladera estructural de sierra homoclinal+Pastos limpios	147.01	0.14701	7.411652	1.090	
402	Criptodomo+Arbustal abierto	0.00	0.00000	1.842709	0.000	
403	Criptodomo+Plantación forestal	0.00	0.00000	1.014757	0.000	
404	Criptodomo+Mosaico de pastos con espacios naturales	28.51	0.02851	0.084673	0.002	
405	Criptodomo+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.015771	0.000	
406	Criptodomo+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.472223	0.000	
407	Criptodomo+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.685525	0.000	
408	Criptodomo+Pastos enmalezados	35.57	0.03557	0.079382	0.003	
409	Criptodomo+Mosaico de pastos y cultivos	0.00	0.00000	0.525033	0.000	
410	Criptodomo+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	0.00	0.00000	0.453376	0.000	
411	Criptodomo+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	0.00	0.00000	0.245851	0.000	
412	Criptodomo+Mosaico de pastos con espacios naturales	35.40	0.03540	0.06373	0.002	
413	Criptodomo+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.268243	0.000	
414	Criptodomo+Mosaico de pastos con espacios naturales	75.96	0.07596	0.097112	0.007	
415	Criptodomo+Mosaico de pastos y cultivos	0.00	0.00000	0.093594	0.000	
416	Criptodomo+Pastos limpios	143.65	0.14365	2.082034	0.299	
417	Planicie y delta lacustrino+Tejido urbano discontinuo	0.00	0.00000	0.003037	0.000	
418	Planicie y delta lacustrino+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.002748	0.000	
419	Planicie y delta lacustrino+Mosaico de cultivos	0.00	0.00000	1.881582	0.000	
420	Planicie y delta lacustrino+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.000055	0.000	
421	Planicie y delta lacustrino+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.001037	0.000	
422	Planicie y delta lacustrino+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.000872	0.000	
423	Planicie y delta lacustrino+Tejido urbano discontinuo	0.00	0.00000	0.011643	0.000	
424	Planicie y delta lacustrino+Pastos limpios	101.42	0.10142	6.191866	0.628	
425	Ladera de contrapendiente suave+Mosaico de pastos con espacios naturales	103.62	0.10362	0.008058	0.001	
426	Ladera de contrapendiente suave+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	34.09	0.03409	0.007288	0.000	
427	Ladera de contrapendiente suave+Mosaico de pastos y cultivos	36.38	0.03638	0.044874	0.002	
428	Lomo denudado bajo de longitud larga+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.238109	0.000	
429	Lomo denudado bajo de longitud larga+Mosaico de pastos con espacios naturales	100.78	0.10078	0.287738	0.029	
430	Lomo denudado bajo de longitud larga+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	37.13	0.03713	0.467734	0.017	
431	Lomo denudado bajo de longitud larga+Mosaico de pastos y cultivos	34.37	0.03437	0.595324	0.020	
432	Lomo denudado bajo de longitud larga+Pastos limpios	109.25	0.10925	1.363906	0.149	
433	Lomo denudado bajo de longitud larga+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	33.24	0.03324	0.000061	0.000	
				Total	142.998	9.500

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Canteras+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 0
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentia Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	300			
Kp	0.06			
Kv	0.14			
Kfc	0.754	CC	42.40%	175.536
Ci	0.954	PM	24.20%	100.188
DS (g/cm3)	1.38	(CC-PM)	18.2%	75.348
PR (mm)	300			
Hsi (%)	42.40			
Lluvia retenida - Cfo	0.12			

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	129.91	129.08	112.44	166.48	27.02	96.01	33.98	138.10	95.48	51.52	9.02	83.70	1072.75
Ret	mm	15.59	15.49	13.49	19.98	5.00	11.52	5.00	16.57	11.46	6.18	5.00	10.04	135.32
Pi	mm	109.03	108.34	94.37	139.72	21.00	80.58	27.64	115.91	80.13	43.24	3.84	70.25	894.05
ESC	mm	5.29	5.30	4.60	6.80	1.00	3.90	1.30	5.60	3.90	2.10	0.20	3.40	43.39
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	175.536	172.42	171.85	170.27	175.54	133.31	150.18	117.61	164.47	165.55	146.54	110.37	
HD	mm	184.38	180.57	166.03	209.80	96.35	113.70	77.63	133.33	144.41	108.61	50.20	80.43	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.67	1.00	
C2	-	0.76	0.72	0.47	1.00	0.00	0.00	0.00	0.09	0.31	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	112.15	108.9	96.0	125.0	63.2	63.7	60.2	69.0	79.0	62.3	40.0	56.1	935.59
Hsf	mm	172.42	171.85	170.27	175.54	133.31	150.18	117.61	164.47	165.55	146.54	110.37	124.54	
DCC	mm	3.12	3.69	5.27	0.00	42.23	25.36	57.93	11.07	9.98	28.99	65.16	50.99	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	9.46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9.46
Nr	mm	18.4	21.4	39.9	0.0	105.5	89.1	118.1	68.7	51.6	91.2	144.6	107.1	855.59

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 1

Zona de Estudio: Canteras+Plantación forestal
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Plantacion Forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.00%	502.2
PM	18.00%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	130.19	129.47	112.12	163.21	26.78	95.80	34.23	137.70	94.68	51.41	8.96	83.95	1068.51
Ret	mm	26.04	25.89	22.42	32.64	5.36	19.16	6.85	27.54	18.94	10.28	5.00	16.79	216.91
Pi	mm	104.15	103.58	89.70	130.57	21.42	76.64	27.38	110.16	75.74	41.13	3.96	67.16	851.59
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	502.2	485.92	474.89	454.93	473.01	409.07	403.52	374.30	403.38	402.49	380.13	346.46	
HD	mm	314.75	297.90	272.99	293.90	202.83	194.11	139.30	192.86	187.52	152.02	92.49	122.02	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.96	0.92	0.66	0.92	0.89	0.72	0.44	0.58	
C2	-	0.89	0.81	0.68	0.80	0.39	0.37	0.28	0.36	0.38	0.30	0.19	0.27	
ETR	mm	120.43	114.6	109.7	112.5	85.4	82.2	56.6	81.1	76.6	63.5	37.6	47.7	987.84
Hsf	mm	485.92	474.89	454.93	473.01	409.07	403.52	374.30	403.38	402.49	380.13	346.46	365.95	
DCC	mm	16.28	27.31	47.27	29.19	93.13	98.68	127.90	98.82	99.71	122.07	155.74	136.25	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	23.3	39.3	68.2	41.7	134.2	143.9	191.7	144.4	143.8	183.1	237.6	200.7	1551.90

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 2

Zona de Estudio: Canteras+Zonas de extracción minera
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Zonas de extracción minera

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	1.00
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	10
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.00%	5.022
PM	18.00%	2.916
(CC-PM)	13.0%	2.106

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	127.89	142.61	121.34	142.42	26.94	92.47	33.90	149.11	104.70	45.90	7.78	96.01	1091.08
Ret	mm	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	60.00
Pi	mm	122.89	137.61	116.34	137.42	21.94	87.47	28.90	144.11	99.70	40.90	2.78	91.01	1031.07
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	5.022	5.02	5.02	5.02	5.02	2.92	5.02	2.92	5.02	5.02	2.92	2.92	
HD	mm	125.00	139.71	118.45	139.53	24.05	87.47	31.01	144.11	101.81	43.01	2.78	91.01	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
C2	-	0.00	1.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	63.72	126.6	65.3	125.0	24.0	63.7	31.0	126.7	60.3	43.0	2.8	56.1	788.28
Hsf	mm	5.02	5.02	5.02	5.02	2.92	5.02	2.92	5.02	5.02	2.92	2.92	5.02	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	2.11	0.00	2.11	0.00	0.00	2.11	2.11	0.00	
Rp	mm	59.17	10.97	51.07	12.43	0.00	21.65	0.00	15.31	39.36	0.00	0.00	32.82	242.79
Nr	mm	63.7	0.0	65.3	0.0	104.5	63.7	91.5	0.0	60.3	83.6	118.8	56.1	707.53

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 3

Zona de Estudio: Canteras+Zonas comerciales
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Zonas comerciales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	1.00
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	250
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	1

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.00%	125.55
PM	18.00%	72.9
(CC-PM)	13.0%	52.65

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	130.18	128.90	111.84	164.98	26.83	95.92	34.13	137.40	94.61	51.62	9.01	83.46	1068.88
Ret	mm	130.18	128.90	111.84	164.98	26.83	95.92	34.13	137.40	94.61	51.62	9.01	83.46	1068.88
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	125.55	72.90	72.90	72.90	72.90	72.90	72.90	72.90	72.90	72.90	72.90	72.90	
HD	mm	52.65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	52.65	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	52.65
Hsf	mm	72.90	72.90	72.90	72.90	72.90	72.90	72.90	72.90	72.90	72.90	72.90	72.90	
DCC	mm	52.65	52.65	52.65	52.65	52.65	52.65	52.65	52.65	52.65	52.65	52.65	52.65	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	127.4	179.3	183.2	177.6	179.1	180.1	173.1	179.3	173.3	177.2	172.1	164.8	2066.54

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 4

Zona de Estudio: Canteras+Plantación forestal
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.00%	502.2
PM	18.00%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	127.59	144.45	122.44	139.48	26.90	91.85	33.80	150.61	106.10	45.11	7.59	97.68	1093.62
Ret	mm	25.52	28.89	24.49	27.90	5.38	18.37	6.76	30.12	21.22	9.02	5.00	19.54	222.21
Pi	mm	102.07	115.56	97.95	111.58	21.52	73.48	27.04	120.49	84.88	36.09	2.59	78.14	871.39
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	502.2	484.48	482.26	465.98	467.57	406.26	400.74	372.39	408.00	410.21	382.18	347.15	
HD	mm	312.67	308.44	288.61	285.96	197.49	188.14	136.18	201.28	201.28	154.70	93.17	133.69	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.94	0.89	0.65	0.96	0.96	0.73	0.44	0.63	
C2	-	0.88	0.86	0.75	0.76	0.37	0.35	0.27	0.38	0.41	0.30	0.19	0.30	
ETR	mm	119.79	117.8	114.2	110.0	82.8	79.0	55.4	84.9	82.7	64.1	37.6	52.2	1000.46
Hsf	mm	484.48	482.26	465.98	467.57	406.26	400.74	372.39	408.00	410.21	382.18	347.15	373.13	
DCC	mm	17.72	19.94	36.22	34.63	95.94	101.46	129.81	94.20	91.99	120.02	155.05	129.07	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	25.4	28.8	52.5	49.6	139.6	149.9	194.8	136.0	130.0	180.4	236.9	189.1	1512.98

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 5

Zona de Estudio: Canteras+Herbazal denso de tierra firme con arbustos
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	700
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.00%	351.54
PM	18.00%	204.12
(CC-PM)	13.0%	147.42

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	127.92	142.30	121.21	143.04	26.97	92.61	33.92	148.91	104.51	46.04	7.81	95.73	1090.98
Ret	mm	25.58	28.46	24.24	28.61	5.39	18.52	6.78	29.78	20.90	9.21	5.00	19.15	221.62
Pi	mm	102.34	113.84	96.97	114.43	21.58	74.09	27.14	119.13	83.61	36.83	2.81	76.58	869.35
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	351.54	337.27	335.87	323.83	329.52	279.01	279.84	257.00	293.15	295.30	269.88	239.85	
HD	mm	249.76	246.99	228.72	234.14	146.98	148.98	102.86	172.01	172.64	128.01	68.57	112.31	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.70	1.00	1.00	0.87	0.47	0.76	
C2	-	0.83	0.82	0.67	0.74	0.14	0.15	0.13	0.31	0.35	0.13	0.08	0.18	
ETR	mm	116.61	115.2	109.0	108.7	72.1	73.3	50.0	83.0	81.5	62.3	32.8	52.7	957.18
Hsf	mm	337.27	335.87	323.83	329.52	279.01	279.84	257.00	293.15	295.30	269.88	239.85	263.71	
DCC	mm	14.27	15.67	27.71	22.02	72.53	71.70	94.54	58.39	56.24	81.66	111.69	87.83	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	25.1	27.1	49.3	38.3	126.9	125.9	165.0	102.1	95.5	143.9	198.3	147.3	1244.45

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 6

Zona de Estudio: Canteras+Plantación forestal
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

	Por peso (%)	(mm)
CC	42.40%	686.88
PM	24.20%	392.04
(CC-PM)	18.2%	294.84

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	129.76	130.35	113.47	163.75	27.06	95.91	34.12	139.16	96.12	51.06	8.94	84.85	1074.55
Ret	mm	25.95	26.07	22.69	32.75	5.41	19.18	6.82	27.83	19.22	10.21	5.00	16.97	218.10
Pi	mm	103.81	104.28	90.78	131.00	21.65	76.73	27.30	111.33	76.90	40.85	3.94	67.88	856.45
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	686.88	668.35	654.85	630.75	647.38	575.45	564.26	526.54	554.89	553.95	526.94	486.09	
HD	mm	398.65	380.59	353.59	369.71	276.99	260.14	199.52	245.83	239.75	202.76	138.84	161.93	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.94	0.88	0.68	0.83	0.81	0.69	0.47	0.55	
C2	-	0.92	0.86	0.76	0.83	0.54	0.50	0.40	0.48	0.48	0.40	0.28	0.34	
ETR	mm	122.34	117.8	114.9	114.4	93.6	87.9	65.0	83.0	77.8	67.9	44.8	49.9	1039.27
Hsf	mm	668.35	654.85	630.75	647.38	575.45	564.26	526.54	554.89	553.95	526.94	486.09	504.06	
DCC	mm	18.53	32.03	56.13	39.50	111.43	122.62	160.34	131.99	132.93	159.94	200.79	182.82	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	23.6	40.9	71.8	50.1	144.3	162.1	215.7	175.7	175.8	216.6	275.4	245.1	1797.15

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 7

Zona de Estudio: Canteras+Mosaico de pastos con espacios naturales
 Fecha:

Textura del suelo: Franco
 Cobertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	200
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.00%	115.52
PM	30.00%	91.2
(CC-PM)	8.0%	24.32

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	128.60	138.40	118.65	149.08	26.97	93.75	34.09	145.58	101.49	47.69	8.19	92.17	1084.65
Ret	mm	15.43	16.61	14.24	17.89	5.00	11.25	5.00	17.47	12.18	5.72	5.00	11.06	136.85
Pi	mm	113.17	121.79	104.41	131.19	21.97	82.50	29.09	128.11	89.31	41.97	3.19	81.11	947.81
ESC	mm	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	115.52	115.52	115.52	115.52	115.52	91.20	109.99	91.20	115.52	115.52	95.24	91.20	
HD	mm	137.49	146.11	128.73	155.51	46.29	82.50	47.88	128.11	113.63	66.29	7.23	81.11	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.30	1.00	
C2	-	0.41	0.80	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	89.85	114.00	65.3	125.0	46.3	63.7	47.9	67.1	60.3	62.3	7.2	56.1	805.02
Hsf	mm	115.52	115.52	115.52	115.52	91.20	109.99	91.20	115.52	115.52	95.24	91.20	115.52	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	24.32	5.53	24.32	0.00	0.00	20.28	24.32	0.00	
Rp	mm	23.32	7.81	39.14	6.20	0.00	0.00	0.00	36.64	28.97	0.00	0.00	0.71	142.79
Nr	mm	37.6	12.7	65.3	0.0	104.5	69.2	96.9	59.5	60.3	82.5	136.5	56.1	781.14

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 8

Zona de Estudio: Canteras+Pastos limpios
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Pastos limpios

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	200
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.00%	100.44
PM	18.00%	58.32
(CC-PM)	13.0%	42.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	130.15	129.17	112.02	164.41	26.83	95.86	34.15	137.61	94.76	51.51	8.99	83.70	1069.17
Ret	mm	15.62	15.50	13.44	19.73	5.00	11.50	5.00	16.51	11.37	6.18	5.00	10.04	134.89
Pi	mm	114.53	113.67	98.58	144.68	21.83	84.36	29.15	121.10	83.39	45.33	3.99	73.66	934.27
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	100.44	100.44	100.44	100.44	100.44	59.04	79.69	58.32	100.44	100.44	83.52	58.32	
HD	mm	156.65	155.79	140.70	186.80	63.95	85.08	50.52	121.10	125.51	87.45	29.19	73.66	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.69	1.00	
C2	-	0.69	0.69	0.24	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.11	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	107.69	107.0	80.9	125.0	63.2	63.7	50.5	63.3	67.0	62.3	29.2	56.1	875.93
Hsf	mm	100.44	100.44	100.44	100.44	59.04	79.69	58.32	100.44	100.44	83.52	58.32	75.90	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	41.40	20.75	42.12	0.00	0.00	16.92	42.12	24.54	
Rp	mm	6.84	6.66	17.64	19.69	0.00	0.00	0.00	15.64	16.41	0.00	0.00	0.00	82.88
Nr	mm	19.8	19.6	49.6	0.0	104.6	84.5	112.0	63.3	53.7	79.2	132.4	80.6	799.31

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 9

Zona de Estudio: Canal Artificial+Mosaico de cultivos
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	0.10
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.20
PR (mm)	400
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso (%)	(mm)
CC	27.00%	129.6
PM	13.00%	62.4
(CC-PM)	14.0%	67.2

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	134.18	136.66	107.91	109.75	23.05	91.99	38.28	132.46	82.98	49.04	7.81	88.85	1002.96
Ret	mm	16.10	16.40	12.95	13.17	5.00	11.04	5.00	15.89	9.96	5.88	5.00	10.66	127.05
Pi	mm	118.08	120.26	94.96	96.58	18.05	80.95	33.28	116.57	73.02	43.16	2.81	78.19	875.91
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	129.6	129.16	129.11	128.77	127.86	82.68	99.92	72.99	125.58	124.38	105.29	67.49	
HD	mm	185.28	187.02	161.67	162.95	83.51	101.23	70.80	127.16	136.20	105.14	45.70	83.28	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.68	1.00	
C2	-	0.86	0.90	0.46	0.56	0.00	0.00	0.00	0.01	0.23	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	118.52	120.3	95.3	97.5	63.2	63.7	60.2	64.0	74.2	62.3	40.6	56.1	915.91
Hsf	mm	129.16	129.11	128.77	127.86	82.68	99.92	72.99	125.58	124.38	105.29	67.49	89.60	
DCC	mm	0.44	0.49	0.83	1.74	46.92	29.68	56.61	4.02	5.22	24.31	62.11	40.00	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	9.4	6.8	36.1	29.2	110.2	93.4	116.8	66.7	51.7	86.6	140.9	96.1	843.85

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 10

Zona de Estudio: Canal Artificial+Pastos limpios
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrenría Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.20
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.00%	64.8
PM	13.00%	31.2
(CC-PM)	14.0%	33.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	135.44	99.87	146.00	36.89	26.53	14.41	78.94	67.24	135.28	35.85	13.74	17.43	807.64
Ret	mm	16.25	11.98	17.52	5.00	5.00	5.00	9.47	8.07	16.23	5.00	5.00	5.00	109.52
Pi	mm	119.19	87.89	128.48	31.89	21.53	9.41	69.47	59.17	119.05	30.85	8.74	12.43	698.10
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	64.8	64.80	64.80	64.80	34.20	31.20	31.20	40.46	36.29	64.80	33.40	31.20	
HD	mm	152.79	121.49	162.08	65.49	24.53	9.41	69.47	68.43	124.14	64.45	10.94	12.43	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.73	0.28	1.00	1.00	1.00	1.00	0.33	0.37	
C2	-	0.75	0.00	0.94	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	111.51	63.3	126.6	62.5	24.5	9.4	60.2	63.3	66.4	62.3	10.9	12.4	673.44
Hsf	mm	64.80	64.80	64.80	34.20	31.20	31.20	40.46	36.29	64.80	33.40	31.20	31.20	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	30.61	33.60	33.60	24.34	28.52	0.00	31.40	33.60	33.60	
Rp	mm	7.68	24.57	1.85	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	24.16	0.00	0.00	0.00	58.26
Nr	mm	15.9	63.3	3.9	93.1	135.5	151.6	84.6	91.9	54.3	93.7	142.1	133.3	1063.21

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 11

Zona de Estudio: Embalses+Plantación forestal
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	1000
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.00%	351
PM	13.00%	169
(CC-PM)	14.0%	182

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	130.39	126.95	110.84	169.50	26.96	96.57	34.07	136.15	93.67	52.49	9.22	81.70	1068.50
Ret	mm	26.08	25.39	22.17	33.90	5.39	19.31	6.81	27.23	18.73	10.50	5.00	16.34	216.85
Pi	mm	104.31	101.56	88.67	135.60	21.57	77.26	27.26	108.92	74.94	41.99	4.22	65.36	851.66
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	351	336.15	325.00	307.27	329.13	268.50	265.49	237.96	265.79	264.71	244.45	213.43	
HD	mm	286.31	268.71	244.67	273.87	181.70	176.76	123.75	177.88	171.73	137.70	79.67	109.79	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.97	0.68	0.98	0.94	0.76	0.44	0.60	
C2	-	0.87	0.78	0.63	0.82	0.30	0.29	0.23	0.30	0.32	0.24	0.15	0.23	
ETR	mm	119.16	112.7	106.4	113.7	82.2	80.3	54.8	81.1	76.0	62.3	35.2	46.5	970.41
Hsf	mm	336.15	325.00	307.27	329.13	268.50	265.49	237.96	265.79	264.71	244.45	213.43	232.25	
DCC	mm	14.85	26.00	43.73	21.87	82.50	85.51	113.04	85.21	86.29	106.55	137.57	118.75	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	23.1	39.9	67.9	33.1	126.8	132.7	178.7	130.8	130.9	168.8	221.8	184.4	1438.85

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 12

Zona de Estudio: Embalses+Mosaico de pastos y cultivos
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.00%	70.2
PM	13.00%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	131.12	129.77	112.85	156.69	26.88	97.38	35.44	137.28	92.05	52.10	9.15	84.01	1064.73
Ret	mm	15.73	15.57	13.54	18.80	5.00	11.69	5.00	16.47	11.05	6.25	5.00	10.08	134.18
Pi	mm	115.39	114.20	99.31	137.89	21.88	85.69	30.44	120.81	81.00	45.85	4.15	73.93	930.54
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	70.2	70.20	70.20	70.20	70.20	33.80	55.78	33.80	70.20	70.20	53.80	33.80	
HD	mm	151.79	150.60	135.71	174.29	58.28	85.69	52.42	120.81	117.40	82.25	24.15	73.93	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.66	1.00	
C2	-	0.67	0.66	0.14	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	106.41	105.1	74.4	125.0	58.3	63.7	52.4	63.3	60.3	62.3	24.2	56.1	851.50
HSf	mm	70.20	70.20	70.20	70.20	33.80	55.78	33.80	70.20	70.20	53.80	33.80	51.65	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	36.40	14.42	36.40	0.00	0.00	16.40	36.40	18.55	
Rp	mm	8.98	9.09	24.90	12.90	0.00	0.00	0.00	21.07	20.66	0.00	0.00	0.00	97.59
Nr	mm	21.0	21.5	56.1	0.0	104.6	78.1	104.4	63.3	60.3	78.7	131.7	74.6	794.46

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 13

Zona de Estudio: Embalses+Tejido urbano continuo
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	1.00
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.20
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	1

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.00%	64.8
PM	13.00%	31.2
(CC-PM)	14.0%	33.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	131.45	129.75	111.32	153.52	26.31	96.41	35.52	135.99	90.87	51.89	8.99	83.82	1055.84
Ret	mm	131.45	129.75	111.32	153.52	26.31	96.41	35.52	135.99	90.87	51.89	8.99	83.82	1055.84
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	64.8	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	
HD	mm	33.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	33.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	33.60
Hsf	mm	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	
DCC	mm	33.60	33.60	33.60	33.60	33.60	33.60	33.60	33.60	33.60	33.60	33.60	33.60	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	127.4	160.2	164.2	158.6	160.1	161.0	154.0	160.3	154.3	158.1	153.0	145.8	1856.99

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 14

Zona de Estudio: Embalses+Cuerpos de agua artificiales
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Cuerpos de agua artificiales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	1.00
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	10
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.00%	3.51
PM	13.00%	1.69
(CC-PM)	14.0%	1.82

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	130.84	128.60	111.63	161.50	26.77	96.73	34.84	136.54	92.58	52.16	9.13	83.03	1064.35
Ret	mm	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	60.00
Pi	mm	125.84	123.60	106.63	156.50	21.77	91.73	29.84	131.54	87.58	47.16	4.13	78.03	1004.35
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	3.51	3.51	3.51	3.51	3.51	1.69	3.51	1.69	3.51	3.51	1.69	1.69	
HD	mm	127.66	125.42	108.45	158.32	23.59	91.73	31.66	131.54	89.40	48.98	4.13	78.03	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
C2	-	0.12	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	71.37	63.3	65.3	125.0	23.6	63.7	31.7	126.7	60.3	49.0	4.1	56.1	740.14
Hsf	mm	3.51	3.51	3.51	3.51	1.69	3.51	1.69	3.51	3.51	1.69	1.69	3.51	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	1.82	0.00	1.82	0.00	0.00	1.82	1.82	0.00	
Rp	mm	54.47	60.28	41.36	31.51	0.00	26.20	0.00	3.03	27.24	0.00	0.00	20.13	264.22
Nr	mm	56.1	63.3	65.3	0.0	104.7	63.7	90.6	0.0	60.3	77.3	117.1	56.1	754.54

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 15

Zona de Estudio: Embalses+Áreas turísticas
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Áreas turísticas

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	1

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.00%	105.3
PM	13.00%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	130.44	127.12	110.86	168.62	26.91	96.52	34.13	136.15	93.55	52.44	9.20	81.84	1067.79
Ret	mm	130.44	127.12	110.86	168.62	26.91	96.52	34.13	136.15	93.55	52.44	9.20	81.84	1067.78
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	105.3	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	
HD	mm	54.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	54.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	54.60
Hsf	mm	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	127.4	181.2	185.2	179.6	181.1	182.0	175.0	181.3	175.3	179.1	174.0	166.8	2087.99

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 16

Zona de Estudio: Embalses+Pastos limpios
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.20
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.00%	64.8
PM	13.00%	31.2
(CC-PM)	14.0%	33.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	131.39	130.26	112.87	153.38	26.74	97.39	35.76	137.14	91.34	52.03	9.12	84.37	1061.78
Ret	mm	15.77	15.63	13.54	18.41	5.00	11.69	5.00	16.46	10.96	6.24	5.00	10.12	133.82
Pi	mm	115.62	114.63	99.33	134.97	21.74	85.70	30.76	120.68	80.38	45.79	4.12	74.25	927.97
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	64.8	64.80	64.80	64.80	64.80	31.20	53.19	31.20	64.80	64.80	48.34	31.20	
HD	mm	149.22	148.23	132.93	168.57	55.34	85.70	52.75	120.68	113.98	79.39	21.26	74.25	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.63	1.00	
C2	-	0.65	0.64	0.07	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	105.14	103.8	69.8	125.0	55.3	63.7	52.8	63.3	60.3	62.3	21.3	56.1	838.89
Hsf	mm	64.80	64.80	64.80	64.80	31.20	53.19	31.20	64.80	64.80	48.34	31.20	49.37	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	33.60	11.61	33.60	0.00	0.00	16.46	33.60	15.43	
Rp	mm	10.48	10.79	29.49	9.98	0.00	0.00	0.00	23.74	20.04	0.00	0.00	0.00	104.51
Nr	mm	22.3	22.8	60.7	0.0	104.7	75.3	101.3	63.3	60.3	78.7	131.8	71.5	792.80

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 17

Zona de Estudio: Embalses+Pastos limpios
Fecha:

Textura del suelo: Franco Arcillosa
Covertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
I: Coeficiente de Infiltración
CC: Capacidad de campo
PM: Punto de Marchitez
PR: Profundidad de Raíces
(CC-PR): Rango de agua disponible
DS: Densidad del suelo
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
Kp: Factor por pendiente
Kv: Factor por vegetación
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
P: Precipitación Media Mensual
Pi: Precipitación que infiltra
ESC: escorrentía Superficial
ETP: Evapotranspiración potencial
ETR: Evapotranspiración real
Hsi: Humedad del suelo inicial
HD: Humedad disponible
Hsf: Humedad del suelo final
DCC: déficit de capacidad de campo
Rp: Recarga potencial
NR: necesidad de riego
Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.20
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso (%)	(mm)
CC	27.00%	64.8
PM	13.00%	31.2
(CC-PM)	14.0%	33.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	131.38	129.61	111.27	154.45	26.34	96.36	35.41	136.01	91.08	51.89	9.00	83.72	1056.50
Ret	mm	15.77	15.55	13.35	18.53	5.00	11.56	5.00	16.32	10.93	6.23	5.00	10.05	133.29
Pi	mm	115.61	114.06	97.92	135.92	21.34	84.80	30.41	119.69	80.15	45.66	4.00	73.67	923.23
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	64.8	64.80	64.80	64.80	64.80	31.20	52.29	31.20	64.80	64.80	48.21	31.20	
HD	mm	149.21	147.66	131.52	169.52	54.94	84.80	51.50	119.69	113.75	79.26	21.01	73.67	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.63	1.00	
C2	-	0.65	0.63	0.03	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	105.14	103.2	67.2	125.0	54.9	63.7	51.5	63.3	60.3	62.3	21.0	56.1	833.75
Hsf	mm	64.80	64.80	64.80	64.80	31.20	52.29	31.20	64.80	64.80	48.21	31.20	48.79	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	33.60	12.51	33.60	0.00	0.00	16.59	33.60	16.01	
Rp	mm	10.47	10.85	30.69	10.93	0.00	0.00	0.00	22.75	19.81	0.00	0.00	0.00	105.49
Nr	mm	22.3	23.4	63.3	0.0	105.1	76.2	102.5	63.3	60.3	78.8	132.0	72.1	799.55

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 18

Zona de Estudio: Embalses+Plantación forestal
Fecha:

Textura del suelo: Franco Arcillosa
Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
I: Coeficiente de Infiltración
CC: Capacidad de campo
PM: Punto de Marchitez
PR: Profundidad de Raíces
(CC-PR): Rango de agua disponible
DS: Densidad del suelo
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
Kp: Factor por pendiente
Kv: Factor por vegetación
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
P: Precipitación Media Mensual
Pi: Precipitación que infiltra
ESC: escorrentía Superficial
ETP: Evapotranspiración potencial
ETR: Evapotranspiración real
Hsi: Humedad del suelo inicial
HD: Humedad disponible
Hsf: Humedad del suelo final
DCC: déficit de capacidad de campo
Rp: Recarga potencial
NR: necesidad de riego
Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	1000
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.00%	351
PM	13.00%	169
(CC-PM)	14.0%	182

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	130.83	128.48	111.23	161.73	26.66	96.43	34.73	136.27	92.55	52.10	9.09	82.90	1063.01
Ret	mm	26.17	25.70	22.25	32.35	5.33	19.29	6.95	27.25	18.51	10.42	5.00	16.58	215.80
Pi	mm	104.66	102.78	88.98	129.38	21.33	77.14	27.78	109.02	74.04	41.68	4.09	66.32	847.20
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	351	336.50	325.94	308.52	326.03	266.43	263.93	237.52	266.09	264.11	244.16	213.01	
HD	mm	286.66	270.28	245.92	268.90	178.36	174.57	122.71	177.54	171.13	136.79	79.25	110.33	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.98	0.96	0.67	0.98	0.94	0.75	0.44	0.61	
C2	-	0.87	0.79	0.63	0.79	0.30	0.29	0.23	0.29	0.32	0.24	0.15	0.23	
ETR	mm	119.16	113.3	106.4	111.9	80.9	79.6	54.2	80.4	76.0	61.6	35.2	47.1	965.97
Hsf	mm	336.50	325.94	308.52	326.03	266.43	263.93	237.52	266.09	264.11	244.16	213.01	232.23	
DCC	mm	14.50	25.06	42.48	24.97	84.57	87.07	113.48	84.91	86.89	106.84	137.99	118.77	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	22.8	38.4	66.6	38.1	130.1	134.9	179.7	131.1	131.5	169.7	222.2	183.8	1448.95

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Rellenos de escombros y/o escombreras+Plantación forestal
 Fecha:

No 19

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.00%	434
PM	18.00%	252
(CC-PM)	13.0%	182

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	132.83	136.59	123.66	139.50	29.16	104.34	38.86	145.88	91.93	53.87	9.81	89.35	1095.79
Ret	mm	26.57	27.32	24.73	27.90	5.83	20.87	7.77	29.18	18.39	10.77	5.00	17.87	222.20
Pi	mm	106.26	109.27	98.93	111.60	23.33	83.47	31.09	116.70	73.54	43.10	4.81	71.48	873.58
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	434	420.47	413.86	400.52	403.38	347.67	349.59	323.48	355.30	350.40	330.01	298.39	
HD	mm	288.26	277.74	260.79	260.12	174.71	179.14	128.68	188.18	176.84	141.50	82.82	117.87	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.96	0.98	0.71	1.00	0.97	0.78	0.46	0.65	
C2	-	0.88	0.83	0.72	0.74	0.29	0.30	0.24	0.34	0.33	0.24	0.15	0.25	
ETR	mm	119.79	115.9	112.3	108.7	79.0	81.5	57.2	84.9	78.4	63.5	36.4	50.5	988.19
Hsf	mm	420.47	413.86	400.52	403.38	347.67	349.59	323.48	355.30	350.40	330.01	298.39	319.39	
DCC	mm	13.53	20.14	33.48	30.62	86.33	84.41	110.52	78.70	83.60	104.00	135.61	114.61	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	21.2	30.9	51.8	46.9	133.7	130.3	173.7	120.5	125.8	165.0	218.6	176.3	1394.73

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 20

Zona de Estudio: Excavaciones+Mosaico de pastos y cultivos
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.15
Kv	0.14
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	300
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso (%)	(mm)
CC	31.00%	130.2
PM	18.00%	75.6
(CC-PM)	13.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	132.02	132.78	116.41	148.40	27.48	99.48	36.86	140.53	91.67	52.82	9.29	86.04	1073.77
Ret	mm	15.84	15.93	13.97	17.81	5.00	11.94	5.00	16.86	11.00	6.34	5.00	10.32	135.01
Pi	mm	116.18	116.85	102.44	130.59	22.48	87.54	31.86	123.67	80.67	46.48	4.29	75.72	938.77
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	130.2	130.20	130.20	130.20	130.20	89.45	113.28	84.93	130.20	130.20	114.43	75.60	
HD	mm	170.78	171.45	157.04	185.19	77.08	101.39	69.54	133.00	135.27	101.08	43.12	75.72	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.79	1.00	
C2	-	0.79	0.82	0.49	1.00	0.00	0.00	0.00	0.12	0.27	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	114.06	115.2	97.3	125.0	63.2	63.7	60.2	70.9	76.6	62.3	43.1	56.1	947.73
Hsf	mm	130.20	130.20	130.20	130.20	89.45	113.28	84.93	130.20	130.20	114.43	75.60	95.24	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	40.75	16.92	45.27	0.00	0.00	15.77	54.60	34.96	
Rp	mm	2.12	1.61	5.18	5.60	0.00	0.00	0.00	7.45	4.04	0.00	0.00	0.00	26.00
Nr	mm	13.4	11.4	33.3	0.0	104.0	80.6	105.5	55.7	44.0	78.0	130.9	91.0	747.93

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 21

Zona de Estudio: Excavaciones+Vegetación acuática sobre cuerpos de agua
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Vegetación acuática sobre cuerpos de agua

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.15
Kv	0.09
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	200
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso (%)	(mm)
CC	31.00%	86.8
PM	18.00%	50.4
(CC-PM)	13.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	132.16	133.33	117.24	146.74	27.64	100.02	37.15	141.13	91.58	52.93	9.34	86.49	1075.75
Ret	mm	15.86	16.00	14.07	17.61	5.00	12.00	5.00	16.94	10.99	6.35	5.00	10.38	135.20
Pi	mm	116.30	117.33	103.17	129.13	22.64	88.02	32.15	124.19	80.59	46.58	4.34	76.11	940.55
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	86.8	86.80	86.80	86.80	86.80	50.40	74.71	50.40	86.80	86.80	71.13	50.40	
HD	mm	152.70	153.73	139.57	165.53	59.04	88.02	56.46	124.19	116.99	82.98	25.07	76.11	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.69	1.00	
C2	-	0.69	0.74	0.25	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	107.69	110.2	81.6	125.0	59.0	63.7	56.5	63.3	60.3	62.3	25.1	56.1	870.75
Hsf	mm	86.80	86.80	86.80	86.80	50.40	74.71	50.40	86.80	86.80	71.13	50.40	70.43	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	36.40	12.09	36.40	0.00	0.00	15.67	36.40	16.37	
Rp	mm	8.61	7.15	21.58	4.14	0.00	0.00	0.00	24.45	20.25	0.00	0.00	0.00	86.17
Nr	mm	19.8	16.5	49.0	0.0	103.8	75.8	100.4	63.3	60.3	77.9	130.8	72.5	769.97

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 22

Zona de Estudio: Excavaciones+Zonas industriales
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Zonas industriales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.15
Kv	0.09
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm ³)	1.40
PR (mm)	200
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.9

Por peso		
(%)		(mm)
CC	31.00%	86.8
PM	18.00%	50.4
(CC-PM)	13.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	132.44	134.67	119.72	143.60	28.21	101.66	37.84	142.98	91.68	53.27	9.51	87.65	1083.21
Ret	mm	119.19	121.20	107.75	129.24	25.38	91.49	34.05	128.68	82.51	47.94	8.56	78.89	974.88
Pi	mm	13.25	13.47	11.97	14.36	2.83	10.17	3.79	14.30	9.17	5.33	0.95	8.76	108.35
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	0	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1359.95
Hsi	mm	86.8	86.80	50.40	50.40	50.40	50.40	50.40	50.40	50.40	50.40	50.40	50.40	
HD	mm	49.65	49.87	11.97	14.36	2.83	10.17	3.79	14.30	9.17	5.33	0.95	8.76	
C1	-	1.00	1.00	0.33	0.39	0.08	0.28	0.10	0.39	0.25	0.15	0.03	0.24	
C2	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	0.00	49.9	12.0	14.4	2.8	10.2	3.8	14.3	9.2	5.3	1.0	8.8	131.50
Hsf	mm	86.80	50.40	50.40	50.40	50.40	50.40	50.40	50.40	50.40	50.40	50.40	50.40	
DCC	mm	0.00	36.40	36.40	36.40	36.40	36.40	36.40	36.40	36.40	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	13.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	13.25
Nr	mm	0.0	113.2	155.0	147.0	160.0	153.7	153.0	148.8	147.9	155.6	154.9	139.8	1628.85

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 23

Zona de Estudio: Excavaciones+Cuerpos de agua artificiales
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Cuerpos de agua artificiales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.15
Kv	0.09
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	10
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.00%	4.34
PM	18.00%	2.52
(CC-PM)	13.0%	1.82

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	132.39	134.26	118.84	144.25	27.98	101.09	37.64	142.30	91.53	53.15	9.45	87.28	1080.16
Ret	mm	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	60.00
Pi	mm	127.39	129.26	113.84	139.25	22.98	96.09	32.64	137.30	86.53	48.15	4.45	82.28	1020.16
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	4.34	4.34	4.34	4.34	4.34	2.52	4.34	2.52	4.34	4.34	2.52	2.52	
HD	mm	129.21	131.08	115.66	141.07	24.80	96.09	34.46	137.30	88.35	49.97	4.45	82.28	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
C2	-	0.97	1.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	125.53	126.6	65.3	125.0	24.8	63.7	34.5	126.7	60.3	50.0	4.5	56.1	862.94
HSf	mm	4.34	4.34	4.34	4.34	2.52	4.34	2.52	4.34	4.34	2.52	2.52	4.34	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	1.82	0.00	1.82	0.00	0.00	1.82	1.82	0.00	
Rp	mm	1.86	2.62	48.57	14.26	0.00	30.56	0.00	8.79	26.19	0.00	0.00	24.38	157.23
Nr	mm	1.9	0.0	65.3	0.0	103.5	63.7	87.8	0.0	60.3	76.4	116.8	56.1	631.74

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 24

Zona de Estudio: Superficies de explanación+Zonas industriales o comerciales
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Zonas industriales o comerciales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	1.00
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	10
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	1

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.00%	3.51
PM	13.00%	1.69
(CC-PM)	14.0%	1.82

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	133.25	137.65	125.59	136.39	29.60	105.82	39.47	147.18	91.70	54.30	9.98	90.27	1101.19
Ret	mm	133.25	137.65	125.59	136.39	29.60	105.82	39.47	147.18	91.70	54.30	9.98	90.27	1101.20
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	3.51	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	
HD	mm	1.82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	1.82	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.82
Hsf	mm	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	
DCC	mm	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	127.4	128.5	132.4	126.8	128.3	129.2	122.2	128.5	122.5	128.3	121.3	114.0	1507.41

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 25

Zona de Estudio: Superficies de explanación+Plantación forestal
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.00%	434
PM	18.00%	252
(CC-PM)	13.0%	182

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	133.02	136.80	123.79	138.25	29.16	104.53	39.00	145.89	91.63	53.97	9.83	89.52	1095.40
Ret	mm	26.60	27.36	24.76	27.65	5.83	20.91	7.80	29.18	18.33	10.79	5.00	17.90	222.11
Pi	mm	106.42	109.44	99.03	110.60	23.33	83.62	31.20	116.71	73.30	43.18	4.83	71.62	873.28
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	434	420.63	414.19	400.95	402.81	347.10	349.17	323.17	355.00	349.86	329.55	297.95	
HD	mm	288.42	278.07	261.22	259.55	174.14	178.72	128.37	187.88	176.30	141.04	82.37	117.57	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.96	0.98	0.71	1.00	0.97	0.77	0.45	0.65	
C2	-	0.88	0.83	0.72	0.74	0.29	0.30	0.24	0.34	0.33	0.25	0.16	0.25	
ETR	mm	119.79	115.9	112.3	108.7	79.0	81.5	57.2	84.9	78.4	63.5	36.4	50.5	988.19
Hsf	mm	420.63	414.19	400.95	402.81	347.10	349.17	323.17	355.00	349.86	329.55	297.95	319.09	
DCC	mm	13.37	19.81	33.05	31.19	86.90	84.83	110.83	79.00	84.14	104.46	136.05	114.91	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	21.0	30.6	51.3	47.4	134.3	130.7	174.0	120.8	126.4	165.5	219.1	176.6	1397.72

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 26

Zona de Estudio: Superficies de explanación+Zonas industriales o comerciales
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Zonas industriales o comerciales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	10
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	1

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.00%	4.34
PM	18.00%	2.52
(CC-PM)	13.0%	1.82

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	133.24	137.74	125.84	136.35	29.67	105.98	39.51	147.37	91.76	54.33	10.00	90.36	1102.14
Ret	mm	133.24	137.74	125.84	136.35	29.67	105.98	39.51	147.37	91.76	54.33	10.00	90.36	1102.15
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	4.34	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	
HD	mm	1.82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	1.82	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.82
Hsf	mm	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	
DCC	mm	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	127.4	128.5	132.4	126.8	128.3	129.2	122.2	128.5	122.5	128.3	121.3	114.0	1507.41

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 27

Zona de Estudio: Superficies de explanación+Zonas industriales
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Zonas industriales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	10
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	1

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.00%	4.34
PM	18.00%	2.52
(CC-PM)	13.0%	1.82

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	132.76	135.70	121.50	140.62	28.59	102.92	38.41	144.23	91.52	53.58	9.64	88.53	1087.99
Ret	mm	132.76	135.70	121.50	140.62	28.59	102.92	38.41	144.23	91.52	53.58	9.64	88.53	1088.00
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	4.34	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	
HD	mm	1.82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	1.82	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.82
Hsf	mm	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	
DCC	mm	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	127.4	128.5	132.4	126.8	128.3	129.2	122.2	128.5	122.5	126.3	121.3	114.0	1507.41

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 28

Zona de Estudio: Superficies de explanación+Cuerpos de agua artificiales
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Cuerpos de agua artificiales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	10
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	1

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.00%	4.34
PM	18.00%	2.52
(CC-PM)	13.0%	1.82

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	132.64	134.90	119.74	141.96	28.15	-9999.00	38.01	142.91	91.27	53.32	9.51	87.80	-9018.79
Ret	mm	132.64	134.90	119.74	141.96	28.15	-9999.00	38.01	142.91	91.27	53.32	9.51	87.80	-9018.79
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	4.34	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	
HD	mm	1.82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	1.82	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.82
Hsf	mm	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	
DCC	mm	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	127.4	128.5	132.4	126.8	128.3	129.2	122.2	128.5	122.5	126.3	121.3	114.0	1507.41

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 29

Zona de Estudio: Superficies de explanación+Pastos limpios
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.00%	70.2
PM	13.00%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	133.00	136.61	123.33	138.52	29.04	104.22	38.90	145.55	91.56	53.90	9.79	89.34	1093.76
Ret	mm	15.96	16.39	14.80	16.62	5.00	12.51	5.00	17.47	10.99	6.47	5.00	10.72	136.93
Pi	mm	117.04	120.22	108.53	121.90	24.04	91.71	33.90	128.08	80.57	47.43	4.79	78.62	956.83
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	70.2	70.20	70.20	70.20	70.20	33.80	61.80	35.49	70.20	70.20	55.38	33.80	
HD	mm	153.44	156.62	144.93	158.30	60.44	91.71	61.90	129.77	116.97	83.83	26.37	78.62	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.72	1.00	
C2	-	0.71	0.82	0.40	0.92	0.00	0.00	0.00	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	108.96	115.2	91.4	120.0	60.4	63.7	60.2	68.4	60.3	62.3	26.4	56.1	893.39
Hsf	mm	70.20	70.20	70.20	70.20	33.80	61.80	35.49	70.20	70.20	55.38	33.80	56.34	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	36.40	8.40	34.71	0.00	0.00	14.82	36.40	13.86	
Rp	mm	8.08	4.98	17.15	1.91	0.00	0.00	0.00	24.96	20.23	0.00	0.00	0.00	77.30
Nr	mm	18.5	11.4	39.2	5.0	102.4	72.1	94.9	58.3	60.3	77.1	129.5	69.9	738.59

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Superficies de explanación+Red vial, ferroviaria y terrenos asociados
 Fecha:

No 30

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Red vial, ferroviaria y terrenos asociados

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.15
Kv	0.18
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	10
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.05

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.00%	4.34
PM	18.00%	2.52
(CC-PM)	13.0%	1.82

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	132.97	136.58	123.31	138.72	29.04	104.19	38.88	145.54	91.61	53.89	9.79	89.31	1093.82
Ret	mm	6.65	6.83	6.17	6.94	5.00	5.21	5.00	7.28	5.00	5.00	5.00	5.00	69.08
Pi	mm	126.32	129.75	117.14	131.78	24.04	98.98	33.88	138.26	86.61	48.89	4.79	84.31	1024.75
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	4.34	4.34	4.34	4.34	4.34	2.52	4.34	2.52	4.34	4.34	2.52	2.52	
HD	mm	128.14	131.57	118.96	133.60	25.86	98.98	35.70	138.26	88.43	50.71	4.79	84.31	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
C2	-	0.38	1.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	87.93	126.6	65.3	125.0	25.9	63.7	35.7	126.7	60.3	50.7	4.8	56.1	828.72
Hsf	mm	4.34	4.34	4.34	4.34	2.52	4.34	2.52	4.34	4.34	2.52	2.52	4.34	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	1.82	0.00	1.82	0.00	0.00	1.82	1.82	0.00	
Rp	mm	38.39	3.11	51.87	6.79	0.00	33.45	0.00	9.75	26.27	0.00	0.00	26.41	196.04
Nr	mm	39.5	0.0	65.3	0.0	102.4	63.7	86.5	0.0	60.3	75.6	116.5	56.1	665.96

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Altiplano + Mosaico de pastos y cultivos
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

No 31

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.21
Kv	0.10
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27%	105.3
PM	13%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	126.09	145.40	138.40	110.32	30.93	105.60	45.07	156.57	94.39	46.26	9.11	96.97	1105.09
Ret	mm	15.13	17.45	16.61	13.24	5.00	12.67	5.41	18.79	11.33	5.55	5.00	11.64	137.82
Pi	mm	110.96	127.95	121.79	97.08	25.93	92.93	39.66	137.78	83.06	40.71	4.11	85.33	967.29
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	105.3	105.30	105.30	105.30	105.30	68.00	97.22	76.67	105.30	105.30	83.76	50.70	
HD	mm	165.56	182.55	176.39	151.68	80.53	110.23	86.18	163.75	137.66	95.31	37.17	85.33	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.68	1.00	
C2	-	0.70	1.00	0.84	0.49	0.00	0.00	0.00	0.68	0.31	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	108.32	126.6	120.1	93.1	63.2	63.7	60.2	106.4	79.0	62.3	37.2	56.1	976.30
Hsf	mm	105.30	105.30	105.30	105.30	68.00	97.22	76.67	105.30	105.30	83.76	50.70	79.95	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	37.30	8.08	28.63	0.00	0.00	21.54	54.60	25.35	
Rp	mm	2.64	1.31	1.68	3.96	0.00	0.00	0.00	2.73	4.01	0.00	0.00	0.00	16.34
Nr	mm	19.1	0.0	10.4	31.9	100.5	71.8	88.8	20.3	41.6	83.8	136.9	81.4	686.59

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cima+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

No 32

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31%	502.2
PM	18%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	133.28	134.64	109.15	123.96	24.12	93.36	37.37	133.90	85.78	49.95	8.17	87.34	1021.03
Ret	mm	26.66	26.93	21.83	24.79	5.00	18.67	7.47	26.78	17.16	9.99	5.00	17.47	207.75
Pi	mm	106.62	107.71	87.32	99.17	19.12	74.69	29.90	107.12	68.62	39.96	3.17	69.87	813.27
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	502.2	487.75	478.95	456.61	452.04	395.91	394.79	370.50	399.71	395.92	375.50	343.43	
HD	mm	317.22	303.86	274.67	264.18	179.56	179.00	133.09	186.02	176.73	144.28	87.07	121.70	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.85	0.85	0.63	0.88	0.84	0.69	0.41	0.58	
C2	-	0.90	0.84	0.68	0.66	0.34	0.34	0.27	0.35	0.36	0.28	0.18	0.27	
ETR	mm	121.07	116.5	109.7	103.7	75.2	75.8	54.2	77.9	72.4	60.4	35.2	47.7	949.84
Hsf	mm	487.75	478.95	456.61	452.04	395.91	394.79	370.50	399.71	395.92	375.50	343.43	365.63	
DCC	mm	14.45	23.25	45.59	50.16	106.29	107.41	131.70	102.49	106.28	126.70	158.77	136.57	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	20.8	33.4	66.5	71.4	157.5	159.0	197.9	151.3	154.6	190.8	243.0	201.1	1647.22

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cima+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 33
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrenía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	700
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31%	351.54
PM	18%	204.12
(CC-PM)	13.0%	147.42

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	121.63	173.55	141.08	109.10	27.07	81.40	30.35	177.97	134.25	32.91	4.60	123.91	1157.80
Ret	mm	24.33	34.71	28.22	21.82	5.41	16.28	6.07	35.59	26.85	6.58	4.60	24.78	235.24
Pi	mm	97.30	138.84	112.86	87.28	21.66	65.12	24.28	142.38	107.40	26.33	0.00	99.13	922.58
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	351.54	334.14	348.87	340.32	323.23	275.97	273.56	252.68	303.85	315.31	274.41	240.37	
HD	mm	244.72	268.86	257.61	223.48	140.77	136.97	93.72	190.94	207.13	137.52	70.29	135.38	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.95	0.93	0.64	1.00	1.00	0.93	0.48	0.92	
C2	-	0.80	0.96	0.86	0.67	0.14	0.13	0.11	0.44	0.59	0.15	0.09	0.22	
ETR	mm	114.70	124.1	121.4	104.4	68.9	67.5	45.2	91.2	95.9	67.2	34.0	63.9	998.56
Hsf	mm	334.14	348.87	340.32	323.23	275.97	273.56	252.68	303.85	315.31	274.41	240.37	275.56	
DCC	mm	17.40	2.67	11.22	28.31	75.57	77.98	98.86	47.69	36.23	77.13	111.17	75.98	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	30.1	5.2	20.4	48.9	133.1	137.9	174.1	83.2	61.0	134.4	196.6	124.2	1149.04

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cima+Arbustal abierto
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

No 34

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Arbustal abierto

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	500
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42%	292.56
PM	24%	166.98
(CC-PM)	18.2%	125.58

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	126.81	148.17	128.47	128.63	27.91	94.17	35.70	154.84	106.76	43.93	7.67	101.19	1104.26
Ret	mm	25.36	29.63	25.69	25.73	5.58	18.83	7.14	30.97	21.35	8.79	5.00	20.24	224.31
Pi	mm	101.45	118.54	102.78	102.90	22.33	75.34	28.56	123.87	85.41	35.14	2.67	80.95	879.94
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	292.56	279.95	281.98	274.45	272.35	230.82	236.72	216.51	253.60	253.93	228.06	199.08	
HD	mm	227.03	231.51	217.78	210.37	127.70	139.18	98.30	173.40	172.03	122.09	63.75	113.05	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.78	1.00	1.00	0.97	0.51	0.90	
C2	-	0.79	0.84	0.69	0.68	0.01	0.09	0.03	0.37	0.41	0.01	0.02	0.10	
ETR	mm	114.06	116.5	110.3	105.0	63.9	69.4	48.8	86.8	85.1	61.0	31.7	56.1	948.55
Hsf	mm	279.95	281.98	274.45	272.35	230.82	236.72	216.51	253.60	253.93	228.06	199.08	223.95	
DCC	mm	12.61	10.58	18.11	20.21	61.74	55.84	76.05	38.96	38.63	64.50	93.48	68.61	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	26.0	20.7	38.3	40.2	124.3	113.8	147.7	78.9	74.2	128.0	181.3	124.7	1098.16

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cima+Mosaico de pastos con espacios naturales
 Fecha: Cfo

No 35

Coficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentia Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	200
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31%	100.44
PM	18%	58.32
(CC-PM)	13.0%	42.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	134.54	134.79	106.69	113.82	23.10	92.54	38.29	131.18	81.82	50.04	7.99	86.98	1001.79
Ret	mm	16.14	16.18	12.80	13.66	5.00	11.10	5.00	15.74	9.82	6.01	5.00	10.44	126.89
Pi	mm	118.40	118.61	93.89	100.16	18.10	81.44	33.29	115.44	72.00	44.03	2.99	76.54	874.89
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	100.44	100.44	100.44	100.44	100.44	58.32	76.05	58.32	100.44	100.44	82.22	58.32	
HD	mm	160.52	160.73	136.01	142.28	60.22	81.44	51.02	115.44	114.12	86.15	26.89	76.54	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.64	1.00	
C2	-	0.79	0.81	0.13	0.41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	114.06	114.6	73.8	88.1	60.2	63.7	51.0	63.3	60.3	62.3	26.9	56.1	834.40
HSf	mm	100.44	100.44	100.44	100.44	58.32	76.05	58.32	100.44	100.44	82.22	58.32	78.78	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	42.12	24.39	42.12	0.00	0.00	18.22	42.12	21.66	
Rp	mm	4.34	4.00	20.13	12.04	0.00	0.00	0.00	9.97	11.66	0.00	0.00	0.00	62.15
Nr	mm	13.4	12.0	56.8	36.9	108.4	88.1	111.5	63.3	60.3	80.5	134.7	77.7	843.62

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cima+Mosaico de pastos con espacios naturales
 Fecha: Cfo

No 36

Coficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentia Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	300
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38%	173.28
PM	30%	136.8
(CC-PM)	8.0%	36.48

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	129.93	129.84	112.67	164.09	26.91	95.73	34.06	138.41	95.58	51.21	8.94	84.35	1071.73
Ret	mm	15.59	15.58	13.52	19.69	5.00	11.49	5.00	16.61	11.47	6.15	5.00	10.12	135.22
Pi	mm	114.34	114.26	99.15	144.40	21.91	84.24	29.06	121.80	84.11	45.06	3.94	74.23	936.50
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	173.28	173.28	173.28	173.28	173.28	136.80	157.33	136.80	173.28	173.28	156.09	136.80	
HD	mm	150.82	150.74	135.63	180.88	58.39	84.24	49.59	121.80	120.59	81.54	23.23	74.23	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.64	1.00	
C2	-	0.64	0.66	0.14	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	104.50	105.1	74.4	125.0	58.4	63.7	49.6	63.3	60.3	62.3	23.2	56.1	845.95
Hsf	mm	173.28	173.28	173.28	173.28	136.80	157.33	136.80	173.28	173.28	156.09	136.80	154.95	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	36.48	15.95	36.48	0.00	0.00	17.19	36.48	18.33	
Rp	mm	9.84	9.15	24.74	19.41	0.00	0.00	0.00	21.98	23.77	0.00	0.00	0.00	108.88
Nr	mm	22.9	21.5	56.1	0.0	104.6	79.7	107.3	63.3	60.3	79.4	132.7	74.4	802.35

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cima+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

No 37

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	1000
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	585.12
PM	24.2%	333.96
(CC-PM)	18.2%	251.16

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	126.58	149.20	128.66	128.29	27.78	93.31	35.25	155.64	108.13	43.38	7.51	102.16	1105.90
Ret	mm	25.32	29.84	25.73	25.66	5.56	18.66	7.05	31.13	21.63	8.68	5.00	20.43	224.69
Pi	mm	101.26	119.36	102.93	102.63	22.22	74.65	28.20	124.51	86.50	34.70	2.51	81.73	881.20
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	585.12	565.31	565.00	549.78	541.79	477.39	469.21	437.81	476.17	479.40	446.87	407.57	
HD	mm	352.42	350.71	333.97	318.45	230.05	218.08	163.45	228.36	228.71	180.14	115.42	155.34	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.92	0.87	0.65	0.91	0.91	0.72	0.46	0.62	
C2	-	0.90	0.89	0.81	0.77	0.45	0.43	0.34	0.45	0.47	0.36	0.24	0.34	
ETR	mm	121.07	119.7	118.1	110.6	86.6	82.8	59.6	86.1	83.3	67.2	41.8	53.8	1030.85
Hsf	mm	565.31	565.00	549.78	541.79	477.39	469.21	437.81	476.17	479.40	446.87	407.57	435.47	
DCC	mm	19.81	20.12	35.34	43.33	107.73	115.91	147.31	108.95	105.72	138.25	177.55	149.65	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	26.2	27.1	47.7	57.7	147.6	160.5	208.1	149.5	143.1	195.5	255.2	208.0	1626.23

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cima+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

No 38

Textura del suelo: Franco arenosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	686.88
PM	24.2%	392.04
(CC-PM)	18.2%	294.84

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	130.33	135.27	114.56	144.51	26.14	94.27	35.15	140.33	95.22	49.17	8.38	88.97	1062.30
Ret	mm	26.07	27.05	22.91	28.90	5.23	18.85	7.03	28.07	19.04	9.83	5.00	17.79	215.77
Pi	mm	104.26	108.22	91.65	115.61	20.91	75.42	28.12	112.26	76.18	39.34	3.38	71.18	846.53
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	686.88	668.80	657.98	634.09	637.84	568.96	559.01	523.91	553.82	552.16	524.89	484.08	
HD	mm	399.10	384.98	357.59	357.66	266.71	252.34	195.09	244.13	237.96	199.46	136.23	163.22	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.90	0.86	0.66	0.83	0.81	0.68	0.46	0.55	
C2	-	0.92	0.88	0.77	0.79	0.52	0.48	0.39	0.47	0.48	0.39	0.28	0.34	
ETR	mm	122.34	119.0	115.5	111.9	89.8	85.4	63.2	82.3	77.8	66.6	44.2	49.9	1028.06
Hsf	mm	668.80	657.98	634.09	637.84	568.96	559.01	523.91	553.82	552.16	524.89	484.08	505.35	
DCC	mm	18.08	28.90	52.79	49.04	117.92	127.87	162.97	133.06	134.72	161.99	202.80	181.53	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	23.2	36.5	67.8	62.2	154.6	169.9	220.2	177.4	177.6	219.9	278.0	243.8	1831.01

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cima+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 39

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	1000
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	585.12
PM	24.2%	333.96
(CC-PM)	18.2%	251.16

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	120.99	176.46	142.93	106.89	27.11	80.26	29.89	180.88	137.36	31.73	4.30	126.50	1165.29
Ret	mm	24.20	35.29	28.59	21.38	5.42	16.05	5.98	36.18	27.47	6.35	4.30	25.30	236.51
Pi	mm	96.79	141.17	114.34	85.51	21.69	64.21	23.91	144.70	109.89	25.38	0.00	101.20	928.79
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	585.12	562.12	578.55	568.21	542.48	477.55	462.76	430.67	484.16	499.92	453.71	410.11	
HD	mm	347.95	369.33	358.93	319.76	230.21	207.80	152.71	241.41	260.09	191.34	119.75	177.35	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.92	0.83	0.61	0.96	1.00	0.76	0.48	0.71	
C2	-	0.88	0.97	0.91	0.78	0.45	0.41	0.32	0.48	0.56	0.39	0.25	0.39	
ETR	mm	119.79	124.7	124.7	111.2	86.6	79.0	56.0	91.2	94.1	71.6	43.6	61.7	1064.29
Hsf	mm	562.12	578.55	568.21	542.48	477.55	462.76	430.67	484.16	499.92	453.71	410.11	449.62	
DCC	mm	23.00	6.57	16.91	42.64	107.57	122.36	154.45	100.96	85.20	131.41	175.01	135.50	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	30.7	8.5	22.8	56.4	147.4	170.8	218.9	136.4	111.8	184.3	250.9	186.0	1524.68

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cima+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

No 39

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	1000
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	577.6
PM	30.0%	456
(CC-PM)	8.0%	121.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	121.33	174.87	141.97	108.09	27.10	80.92	30.16	179.31	135.66	32.37	4.47	125.09	1161.32
Ret	mm	24.27	34.97	28.39	21.62	5.42	16.18	6.03	35.86	27.13	6.47	4.47	25.02	235.83
Pi	mm	97.06	139.90	113.58	86.47	21.68	64.74	24.13	143.45	108.53	25.90	0.00	100.07	925.51
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	577.6	563.15	577.04	569.21	555.06	514.15	515.18	497.76	547.46	556.43	518.84	487.18	
HD	mm	218.66	247.05	234.62	199.68	120.74	122.89	83.31	185.21	199.99	126.33	62.84	131.25	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.99	1.00	0.69	1.00	1.00	1.00	0.52	1.00	
C2	-	0.75	0.99	0.86	0.61	0.00	0.00	0.00	0.48	0.65	0.02	0.01	0.16	
ETR	mm	111.51	126.0	121.4	100.6	62.6	63.7	41.5	93.8	99.6	63.5	31.7	65.1	980.91
Hsf	mm	563.15	577.04	569.21	555.06	514.15	515.18	497.76	547.46	556.43	518.84	487.18	522.20	
DCC	mm	14.45	0.56	8.39	22.54	63.45	62.42	79.84	30.14	21.17	58.76	90.42	55.40	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	30.4	1.2	17.5	46.9	127.3	126.1	158.7	63.1	42.3	119.8	178.2	102.5	1014.01

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cima+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 41
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrenría Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.20		
Kfc	0.807		
Ci	1.000		
DS (g/cm3)	1.52		
PR (mm)	700		
Hsi (%)	38.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.2		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	38.0%	404.32	
PM	30.0%	319.2	
(CC-PM)	8.0%	85.12	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	123.09	166.27	136.90	114.96	27.13	84.50	31.56	170.98	126.63	35.85	5.41	117.50	1140.80
Ret	mm	24.62	33.25	27.38	22.99	5.43	16.90	6.31	34.20	25.33	7.17	5.00	23.50	232.08
Pi	mm	98.47	133.02	109.52	91.97	21.70	67.60	25.25	136.78	101.30	28.68	0.41	94.00	908.70
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	404.32	397.01	404.02	399.31	394.41	352.88	356.77	337.47	390.00	394.76	361.19	331.74	
HD	mm	183.59	210.83	194.34	172.08	96.91	101.28	62.82	155.05	172.10	104.24	42.40	106.54	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.74	1.00	1.00	1.00	0.50	1.00	
C2	-	0.66	0.99	0.75	0.55	0.00	0.00	0.00	0.33	0.60	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	105.78	126.0	114.2	96.9	63.2	63.7	44.6	84.2	96.5	62.3	29.9	56.1	943.36
Hsf	mm	397.01	404.02	399.31	394.41	352.88	356.77	337.47	390.00	394.76	361.19	331.74	369.66	
DCC	mm	7.31	0.30	5.01	9.91	51.44	47.55	66.85	14.32	9.56	43.13	72.58	34.66	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	29.0	0.9	21.3	38.0	114.7	111.3	142.7	56.8	33.7	105.4	162.2	90.7	906.64

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cima+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 42

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	3000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	1506.6
PM	18.0%	874.8
(CC-PM)	13.0%	631.8

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	121.11	176.03	142.60	107.36	27.09	80.39	29.94	180.46	136.92	31.94	4.34	126.08	1164.25
Ret	mm	24.22	35.21	28.52	21.47	5.42	16.08	5.99	36.09	27.38	6.39	4.34	25.22	236.33
Pi	mm	96.89	140.82	114.08	85.89	21.67	64.31	23.95	144.37	109.54	25.55	0.00	100.86	927.93
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	1506.6	1479.24	1494.69	1480.83	1447.98	1362.79	1327.07	1269.14	1316.59	1330.79	1271.06	1202.98	
HD	mm	728.69	745.26	733.97	691.92	594.85	552.30	476.22	538.71	551.33	481.54	396.26	429.04	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.94	0.87	0.75	0.85	0.87	0.76	0.63	0.68	
C2	-	0.95	0.98	0.96	0.90	0.75	0.70	0.61	0.68	0.71	0.61	0.51	0.56	
ETR	mm	124.25	125.4	127.9	118.7	106.9	100.0	81.9	96.9	95.3	85.3	68.1	69.5	1200.23
Hsf	mm	1479.24	1494.69	1480.83	1447.98	1362.79	1327.07	1269.14	1316.59	1330.79	1271.06	1202.98	1234.30	
DCC	mm	27.36	11.91	25.77	58.62	143.81	179.53	237.46	190.01	175.81	235.54	303.62	272.30	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	30.5	13.2	28.4	64.9	163.4	206.9	276.0	219.8	201.1	274.8	355.0	314.9	2148.91

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cima+Arbustal abierto
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje No 43
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	3000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	1506.6
PM	18.0%	874.8
(CC-PM)	13.0%	631.8

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	129.40	134.36	117.55	153.69	27.46	96.56	35.12	142.75	97.42	49.85	8.79	88.43	1081.37
Ret	mm	25.88	26.87	23.51	30.74	5.49	19.31	7.02	28.55	19.48	9.97	5.00	17.69	219.51
Pi	mm	103.52	107.49	94.04	122.95	21.97	77.25	28.10	114.20	77.94	39.88	3.79	70.74	861.87
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	1506.6	1485.23	1469.88	1441.20	1446.04	1361.15	1336.46	1279.67	1300.12	1291.17	1250.12	1188.82	
HD	mm	735.32	717.92	689.12	689.35	593.21	563.60	489.76	519.07	503.26	456.25	379.11	384.76	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.94	0.89	0.78	0.82	0.80	0.72	0.60	0.61	
C2	-	0.96	0.94	0.88	0.89	0.75	0.71	0.63	0.66	0.64	0.58	0.49	0.50	
ETR	mm	124.89	122.8	122.7	118.1	106.9	101.9	84.9	93.8	86.9	80.9	65.1	62.2	1171.16
Hsf	mm	1485.23	1469.88	1441.20	1446.04	1361.15	1336.46	1279.67	1300.12	1291.17	1250.12	1188.82	1197.31	
DCC	mm	21.37	36.72	65.40	60.56	145.45	170.14	226.93	206.48	215.43	256.48	317.78	309.29	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	23.9	40.5	73.2	67.4	165.1	195.6	262.5	239.4	249.2	300.1	372.1	359.2	2348.28

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cima+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 44
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	131.00	136.61	125.22	140.06	29.46	103.99	39.06	146.58	93.25	52.14	9.71	89.98	1097.06
Ret	mm	15.72	16.39	15.03	16.81	5.00	12.48	5.00	17.59	11.19	6.26	5.00	10.80	137.27
Pi	mm	115.28	120.22	110.19	123.25	24.46	91.51	34.06	128.99	82.06	45.88	4.71	79.18	959.79
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	105.3	105.30	105.30	105.30	105.30	66.53	94.33	68.18	105.30	105.30	88.93	50.70	
HD	mm	169.88	174.82	164.79	177.85	79.06	107.34	77.69	146.47	136.66	100.48	42.94	79.18	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.79	1.00	
C2	-	0.78	0.88	0.63	0.97	0.00	0.00	0.00	0.36	0.29	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	113.42	119.0	106.4	123.1	63.2	63.7	60.2	86.1	77.8	62.3	42.9	56.1	974.38
Hsf	mm	105.30	105.30	105.30	105.30	66.53	94.33	68.18	105.30	105.30	88.93	50.70	73.80	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	38.77	10.97	37.12	0.00	0.00	16.37	54.60	31.50	
Rp	mm	1.86	1.18	3.79	0.13	0.00	0.00	0.00	5.72	4.22	0.00	0.00	0.00	16.91
Nr	mm	14.0	7.6	24.2	1.9	102.0	74.7	97.3	40.5	42.8	78.6	131.1	87.6	702.34

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cima+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 45

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.754
Ci	0.954
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	1000
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	585.12
PM	24.2%	333.96
(CC-PM)	18.2%	251.16

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	126.93	147.65	128.33	128.95	27.97	94.55	35.88	154.43	106.13	44.21	7.75	100.69	1103.46
Ret	mm	25.39	29.53	25.67	25.79	5.59	18.91	7.18	30.89	21.23	8.84	5.00	20.14	224.16
Pi	mm	96.84	112.65	97.90	98.38	21.34	72.14	27.37	117.82	80.97	33.73	2.62	76.82	838.58
ESC	mm	4.70	5.50	4.80	4.80	1.00	3.50	1.30	5.70	3.90	1.60	0.10	3.70	40.60
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	585.12	562.17	557.68	540.69	531.58	470.72	463.86	434.03	469.51	471.43	441.66	404.27	
HD	mm	348.00	340.86	321.62	305.11	218.96	208.90	157.27	217.89	216.52	171.20	110.32	147.13	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.87	0.83	0.63	0.87	0.86	0.68	0.44	0.59	
C2	-	0.88	0.85	0.76	0.72	0.43	0.41	0.32	0.43	0.45	0.34	0.23	0.32	
ETR	mm	119.79	117.1	114.9	107.5	82.2	79.0	57.2	82.3	79.0	63.5	40.0	51.0	993.64
Hsf	mm	562.17	557.68	540.69	531.58	470.72	463.86	434.03	469.51	471.43	441.66	404.27	430.06	
DCC	mm	22.95	27.44	44.43	53.54	114.40	121.26	151.09	115.61	113.69	143.46	180.85	155.06	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	30.6	36.9	60.1	71.0	158.7	169.7	214.3	160.0	155.3	204.5	260.3	216.2	1737.51

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cima+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 46

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	1000
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	577.6
PM	30.0%	456
(CC-PM)	8.0%	121.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	125.50	154.41	130.16	126.06	27.30	89.59	33.44	160.06	114.62	40.91	6.74	106.87	1115.66
Ret	mm	25.10	30.88	26.03	25.21	5.46	17.92	6.69	32.01	22.92	8.18	5.00	21.37	226.77
Pi	mm	100.40	123.53	104.13	100.85	21.84	71.67	26.75	128.05	91.70	32.73	1.74	85.50	888.89
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	577.6	564.58	569.70	561.56	558.04	516.65	522.06	502.45	542.45	545.45	515.93	486.62	
HD	mm	222.00	232.11	217.83	206.41	123.88	132.32	92.81	174.50	178.15	122.18	61.67	116.12	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.76	1.00	1.00	1.00	0.51	0.95	
C2	-	0.78	0.87	0.72	0.67	0.00	0.04	0.01	0.39	0.47	0.00	0.01	0.08	
ETR	mm	113.42	118.4	112.3	104.4	63.2	66.3	46.4	88.0	88.7	62.3	31.1	57.8	952.13
Hsf	mm	564.58	569.70	561.56	558.04	516.65	522.06	502.45	542.45	545.45	515.93	486.62	514.36	
DCC	mm	13.02	7.90	16.04	19.56	60.95	55.54	75.15	35.15	32.15	61.67	90.98	63.24	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	27.0	16.1	34.3	40.2	124.2	116.7	149.2	73.8	64.1	123.9	179.4	117.6	1066.60

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cima+Arbustal abierto
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

No 47

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Arbustal abierto

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	500
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	251.1
PM	18.0%	145.8
(CC-PM)	13.0%	105.3

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	130.29	134.28	114.21	147.88	26.28	94.58	34.99	139.95	95.18	49.56	8.49	88.12	1063.80
Ret	mm	15.63	16.11	13.71	17.75	5.00	11.35	5.00	16.79	11.42	5.95	5.00	10.57	134.28
Pi	mm	114.66	118.17	100.50	130.13	21.28	83.23	29.99	123.16	83.76	43.61	3.49	77.55	929.53
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	251.1	245.97	245.73	237.88	248.01	206.06	216.03	188.82	224.56	223.85	205.21	172.86	
HD	mm	219.96	218.34	200.43	222.21	123.49	143.49	100.22	166.18	162.52	121.66	62.90	104.61	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.95	1.00	1.00	1.00	0.60	0.99	
C2	-	0.88	0.87	0.66	0.92	0.00	0.15	0.00	0.38	0.40	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	119.79	118.4	108.4	120.0	63.2	73.3	57.2	87.4	84.5	62.3	35.8	55.5	985.73
Hsf	mm	245.97	245.73	237.88	248.01	206.06	216.03	188.82	224.56	223.85	205.21	172.86	194.90	
DCC	mm	5.13	5.37	13.22	3.09	45.04	35.07	62.28	26.54	27.25	45.89	78.24	56.20	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	12.8	13.6	35.4	8.1	108.3	89.2	125.5	65.8	63.5	108.1	161.8	112.8	904.98

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cima+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 48
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco limosa
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentia Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	300
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.754
Ci	0.954
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	300
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	175.536
PM	24.2%	100.188
(CC-PM)	18.2%	75.348

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	125.59	152.03	132.94	118.07	28.33	94.48	36.69	158.13	108.42	41.67	7.47	105.17	1108.98
Ret	mm	15.07	18.24	15.95	14.17	5.00	11.34	5.00	18.98	13.01	5.00	5.00	12.62	139.38
Pi	mm	105.40	127.60	111.58	99.09	22.25	79.29	30.22	132.71	90.99	34.97	2.35	88.27	924.72
ESC	mm	5.12	6.20	5.40	4.80	1.10	3.80	1.50	6.40	4.40	1.70	0.10	4.30	44.82
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	175.536	171.98	174.84	172.84	170.69	129.71	145.29	115.30	166.93	168.01	140.73	109.04	
HD	mm	180.75	199.39	186.23	171.74	92.75	108.81	75.32	147.82	157.73	102.79	42.89	97.12	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.57	1.00	
C2	-	0.71	0.97	0.74	0.62	0.00	0.00	0.00	0.28	0.49	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	108.96	124.7	113.6	101.2	63.2	63.7	60.2	81.1	89.9	62.3	34.0	56.1	959.03
Hsf	mm	171.98	174.84	172.84	170.69	129.71	145.29	115.30	166.93	168.01	140.73	109.04	141.23	
DCC	mm	3.56	0.70	2.69	4.85	45.83	30.25	60.24	8.61	7.52	34.81	66.50	34.31	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	22.0	2.6	19.7	28.6	109.1	94.0	120.4	54.2	38.3	97.1	151.9	90.4	828.20

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cima+Pastos limpios No 49
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	130.78	135.57	123.12	143.59	28.99	102.52	38.26	145.19	93.60	51.88	9.56	89.12	1092.18
Ret	mm	15.69	16.27	14.77	17.23	5.00	12.30	5.00	17.42	11.23	6.23	5.00	10.69	136.83
Pi	mm	115.09	119.30	108.35	126.36	23.99	90.22	33.26	127.77	82.37	45.65	4.56	78.43	955.35
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	70.2	70.20	70.20	70.20	70.20	33.80	60.31	33.80	70.20	70.20	53.60	33.80	
HD	mm	151.49	155.70	144.75	162.76	60.39	90.22	59.77	127.77	118.77	82.05	24.36	78.43	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.67	1.00	
C2	-	0.66	0.80	0.39	1.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	105.78	114.0	90.7	125.0	60.4	63.7	59.8	65.2	60.3	62.3	24.4	56.1	887.62
Hsf	mm	70.20	70.20	70.20	70.20	33.80	60.31	33.80	70.20	70.20	53.60	33.80	56.15	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	36.40	9.89	36.40	0.00	0.00	16.60	36.40	14.05	
Rp	mm	9.31	5.32	17.62	1.37	0.00	0.00	0.00	26.12	22.03	0.00	0.00	0.00	81.78
Nr	mm	21.7	12.7	39.8	0.0	102.5	73.6	97.1	61.4	60.3	78.9	131.5	70.1	749.51

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cono y lóbulo coluvial y de solifluxión+Plantación forestal No 50
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	1000
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	351
PM	13.0%	169
(CC-PM)	14.0%	182

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	131.73	133.34	118.41	149.73	28.07	100.58	37.02	142.23	92.77	52.94	9.43	86.64	1082.89
Ret	mm	26.35	26.67	23.68	29.95	5.61	20.12	7.40	28.45	18.55	10.59	5.00	17.33	219.70
Pi	mm	105.38	106.67	94.73	119.78	22.46	80.46	29.62	113.78	74.22	42.35	4.43	69.31	863.19
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	351	336.59	328.65	313.72	322.88	265.67	265.86	239.48	269.65	266.63	246.11	214.71	
HD	mm	287.38	274.26	254.38	264.50	176.34	177.13	126.48	184.26	174.87	139.98	81.54	115.02	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.97	0.97	0.69	1.00	0.96	0.77	0.45	0.63	
C2	-	0.88	0.81	0.68	0.77	0.29	0.29	0.24	0.32	0.32	0.24	0.15	0.24	
ETR	mm	119.79	114.6	109.7	110.6	79.7	80.3	56.0	83.6	77.2	62.9	35.8	48.8	978.96
Hsf	mm	336.59	328.65	313.72	322.88	265.67	265.86	239.48	269.65	266.63	246.11	214.71	235.23	
DCC	mm	14.41	22.35	37.28	28.12	85.33	85.14	111.52	81.35	84.37	104.89	136.29	115.77	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	22.1	34.4	58.2	42.5	132.1	132.3	175.9	124.4	127.8	166.5	219.9	179.1	1415.25

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cono y lóbulo coluvial y de solifluxión+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 51
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	131.34	132.82	118.36	149.34	28.07	100.59	36.92	141.30	92.54	52.34	9.46	86.80	1079.86
Ret	mm	15.76	15.94	14.20	17.92	5.00	12.07	5.00	16.96	11.10	6.28	5.00	10.42	135.65
Pi	mm	115.58	116.88	104.16	131.42	23.07	88.52	31.92	124.34	81.44	46.06	4.46	76.38	944.23
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	105.3	105.30	105.30	105.30	105.30	65.14	89.95	61.66	105.30	105.30	89.11	50.70	
HD	mm	170.18	171.48	158.76	186.02	77.67	102.96	71.17	135.30	136.04	100.66	42.87	76.38	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.79	1.00	
C2	-	0.78	0.82	0.52	1.00	0.00	0.00	0.00	0.16	0.28	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	113.42	115.2	99.2	125.0	63.2	63.7	60.2	73.5	77.2	62.3	42.9	56.1	951.94
Hsf	mm	105.30	105.30	105.30	105.30	65.14	89.95	61.66	105.30	105.30	89.11	50.70	71.00	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	40.16	15.35	43.64	0.00	0.00	16.19	54.60	34.30	
Rp	mm	2.16	1.64	4.94	6.43	0.00	0.00	0.00	7.22	4.20	0.00	0.00	0.00	26.59
Nr	mm	14.0	11.4	31.3	0.0	103.4	79.1	103.9	53.2	43.4	78.4	131.2	90.4	739.69

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cono y lóbulo coluvial y de solifluxión+Plantación forestal
 Fecha: Cfo

No 52

Coficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentia Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	1000
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	351
PM	13.0%	169
(CC-PM)	14.0%	182

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	132.05	134.15	119.48	146.69	28.25	101.35	37.49	142.95	92.39	53.13	9.50	87.29	1084.72
Ret	mm	26.41	26.83	23.90	29.34	5.65	20.27	7.50	28.59	18.48	10.63	5.00	17.46	220.06
Pi	mm	105.64	107.32	95.58	117.35	22.60	81.08	29.99	114.36	73.91	42.50	4.50	69.83	864.66
ESC	mm	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	351	336.85	328.93	314.19	321.55	264.48	265.29	239.28	270.03	266.70	246.33	215.00	
HD	mm	287.64	275.17	255.51	262.54	175.15	176.56	126.28	184.64	174.94	140.20	81.83	115.83	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.96	0.97	0.69	1.00	0.96	0.77	0.45	0.64	
C2	-	0.88	0.82	0.69	0.76	0.30	0.29	0.24	0.32	0.32	0.24	0.15	0.24	
ETR	mm	119.79	115.2	110.3	110.0	79.7	80.3	56.0	83.6	77.2	62.9	35.8	49.4	980.18
Hsf	mm	336.85	328.93	314.19	321.55	264.48	265.29	239.28	270.03	266.70	246.33	215.00	235.48	
DCC	mm	14.15	22.07	36.81	29.45	86.52	85.71	111.72	80.97	84.30	104.67	136.00	115.52	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	21.8	33.5	57.0	44.4	133.3	132.9	176.1	124.0	127.7	166.3	219.6	178.3	1415.10

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cono y lóbulo coluvial y de solifluxión+Mosaico de pastos y cultivos No 53
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.14		
Kfc	0.807		
Ci	1.000		
DS (g/cm3)	1.30		
PR (mm)	300		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
	CC	27.0%	105.3
	PM	13.0%	50.7
	(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	131.84	133.59	118.71	148.70	28.12	100.80	37.17	142.42	92.62	53.00	9.45	86.84	1083.27
Ret	mm	15.82	16.03	14.25	17.84	5.00	12.10	5.00	17.09	11.11	6.36	5.00	10.42	136.02
Pi	mm	116.02	117.56	104.46	130.86	23.12	88.70	32.17	125.33	81.51	46.64	4.45	76.42	947.24
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	105.3	105.30	105.30	105.30	105.30	65.19	90.18	62.14	105.30	105.30	89.69	50.70	
HD	mm	170.62	172.16	159.06	185.46	77.72	103.19	71.65	136.77	136.11	101.24	43.44	76.42	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.80	1.00	
C2	-	0.79	0.83	0.52	1.00	0.00	0.00	0.00	0.18	0.28	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	114.06	115.9	99.2	125.0	63.2	63.7	60.2	74.7	77.2	62.3	43.4	56.1	955.05
Hsf	mm	105.30	105.30	105.30	105.30	65.19	90.18	62.14	105.30	105.30	89.69	50.70	71.04	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	40.11	15.12	43.16	0.00	0.00	15.61	54.60	34.26	
Rp	mm	1.96	1.68	5.24	5.87	0.00	0.00	0.00	7.42	4.27	0.00	0.00	0.00	26.45
Nr	mm	13.4	10.8	31.3	0.0	103.3	78.8	103.4	51.9	43.4	77.9	130.6	90.3	735.20

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cono y lóbulo coluvial y de solifluxión+Zonas industriales No 54
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Zonas industriales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440			
Kp	0.15			
Kv	0.20			
Kfc	0.997			
Ci	1.000			
DS (g/cm3)	1.40			
PR (mm)	10			
Hsi (%)	31.00			
Lluvia retenida - Cfo	1			

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	31.0%	4.34	
PM	18.0%	2.52	
(CC-PM)	13.0%	1.82	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	132.38	134.87	120.38	143.80	28.40	102.05	37.92	143.52	91.96	53.33	9.56	87.86	1086.02
Ret	mm	132.38	134.87	120.38	143.80	28.40	102.05	37.92	143.52	91.96	53.33	9.56	87.86	1086.03
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	4.34	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	
HD	mm	1.82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	1.82	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.81
Hsf	mm	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	
DCC	mm	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	127.4	128.5	132.4	126.8	128.3	129.2	122.2	128.5	122.5	126.3	121.3	114.0	1507.42

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cono y lóbulo coluvial y de solifluxión+Mosaico de pastos con espacios naturales No 55
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Cobertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300		
Kp	0.06		
Kv	0.18		
Kfc	0.754	CC	42.4% 117.024
Ci	0.994	PM	24.2% 66.792
DS (g/cm3)	1.38	(CC-PM)	18.2% 50.232
PR (mm)	200		
Hsi (%)	42.40		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	129.39	133.30	115.87	157.53	27.18	95.67	34.42	141.65	97.68	49.96	8.74	87.53	1078.92
Ret	mm	15.53	16.00	13.90	18.90	5.00	11.48	5.00	17.00	11.72	5.99	5.00	10.50	136.02
Pi	mm	113.14	116.57	101.33	137.76	22.04	83.66	29.24	123.87	85.42	43.69	3.71	76.54	936.97
ESC	mm	0.72	0.70	0.60	0.90	0.10	0.50	0.20	0.80	0.50	0.30	0.00	0.50	5.82
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	117.024	117.02	117.02	117.02	117.02	75.83	95.78	66.79	117.02	117.02	98.46	66.79	
HD	mm	163.37	166.80	151.56	187.99	72.27	92.70	58.23	123.87	135.65	93.92	35.38	76.54	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.70	1.00	
C2	-	0.72	0.80	0.42	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.30	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	109.60	114.0	92.7	125.0	63.2	63.7	58.2	63.3	78.4	62.3	35.4	56.1	921.93
Hsf	mm	117.02	117.02	117.02	117.02	75.83	95.78	66.79	117.02	117.02	98.46	66.79	87.25	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	41.19	21.24	50.23	0.00	0.00	18.56	50.23	29.77	
Rp	mm	3.54	2.59	8.64	12.77	0.00	0.00	0.00	10.29	6.98	0.00	0.00	0.00	44.81
Nr	mm	17.8	12.7	37.9	0.0	104.4	85.0	112.4	63.3	42.2	80.8	134.3	85.9	776.69

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cono y lóbulo coluvial y de solifluxión+Plantación forestal
 Fecha: Cfo

No 56

Coficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentia Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	1000
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	585.12
PM	24.2%	333.96
(CC-PM)	18.2%	251.16

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	127.98	141.81	122.00	142.80	27.30	93.79	34.48	148.92	103.64	46.42	8.00	95.32	1092.47
Ret	mm	25.60	28.36	24.40	28.56	5.46	18.76	6.90	29.78	20.73	9.28	5.00	19.06	221.89
Pi	mm	102.38	113.45	97.60	114.24	21.84	75.03	27.58	119.14	82.91	37.14	3.00	76.26	870.57
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	585.12	566.43	561.47	543.53	545.91	479.86	471.43	438.80	473.69	475.14	445.67	406.87	
HD	mm	353.54	345.92	325.11	323.81	233.79	220.93	165.05	223.98	222.64	178.32	114.71	149.17	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.93	0.88	0.66	0.89	0.89	0.71	0.46	0.59	
C2	-	0.90	0.87	0.77	0.79	0.46	0.43	0.34	0.44	0.46	0.36	0.24	0.33	
ETR	mm	121.07	118.4	115.5	111.9	87.9	83.5	60.2	84.2	81.5	66.6	41.8	51.6	1024.15
Hsf	mm	566.43	561.47	543.53	545.91	479.86	471.43	438.80	473.69	475.14	445.67	406.87	431.54	
DCC	mm	18.69	23.65	41.59	39.21	105.26	113.69	146.32	111.43	109.98	139.45	178.25	153.58	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	25.1	31.9	56.6	52.3	143.8	157.7	206.5	153.9	149.2	197.3	255.9	214.2	1644.33

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cono y lóbulo coluvial y de solifluxión+Plantación forestal
 Fecha: Cfo

No 57

Coficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentia Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	1000
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	585.12
PM	24.2%	333.96
(CC-PM)	18.2%	251.16

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	129.63	131.36	114.19	161.71	27.07	95.74	34.17	139.97	96.70	50.66	8.86	85.76	1075.83
Ret	mm	25.93	26.27	22.84	32.34	5.41	19.15	6.83	27.99	19.34	10.13	5.00	17.15	218.38
Pi	mm	103.70	105.09	91.35	129.37	21.66	76.59	27.34	111.98	77.36	40.53	3.86	68.61	857.44
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	585.12	567.11	555.69	534.12	550.37	482.24	473.46	439.99	469.62	469.14	444.31	406.96	
HD	mm	354.86	338.24	313.08	329.53	238.07	224.87	166.84	218.01	213.02	175.71	114.21	141.61	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.95	0.90	0.66	0.87	0.85	0.70	0.45	0.56	
C2	-	0.91	0.84	0.73	0.81	0.47	0.44	0.35	0.43	0.44	0.35	0.24	0.31	
ETR	mm	121.71	116.5	112.9	113.1	89.8	85.4	60.8	82.3	77.8	65.4	41.2	48.8	1015.78
Hsf	mm	567.11	555.69	534.12	550.37	482.24	473.46	439.99	469.62	469.14	444.31	406.96	426.78	
DCC	mm	18.01	29.43	51.00	34.75	102.88	111.66	145.13	115.50	115.98	140.81	178.16	158.34	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	23.7	39.6	68.6	46.6	139.6	153.7	204.7	159.8	158.8	199.9	256.4	221.7	1673.25

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cono y lóbulo coluvial y de solifluxión+Pastos limpios No 58
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300		
Kp	0.06		
Kv	0.18		
Kfc	0.754	CC	42.4% 117.024
Ci	0.994	PM	24.2% 66.792
DS (g/cm3)	1.38	(CC-PM)	18.2% 50.232
PR (mm)	200		
Hsi (%)	42.40		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	129.46	132.74	115.36	158.78	27.14	95.66	34.33	141.16	97.42	50.15	8.77	87.02	1077.99
Ret	mm	15.53	15.93	13.84	19.05	5.00	11.48	5.00	16.94	11.69	6.02	5.00	10.44	135.92
Pi	mm	113.21	116.08	100.88	138.86	22.00	83.65	29.15	123.44	85.19	43.85	3.74	76.10	936.15
ESC	mm	0.72	0.70	0.60	0.90	0.10	0.50	0.20	0.80	0.50	0.30	0.00	0.50	5.82
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	117.024	117.02	117.02	117.02	117.02	75.79	95.73	66.79	117.02	117.02	98.62	66.79	
HD	mm	163.44	166.31	151.11	189.09	72.23	92.65	58.09	123.44	135.42	94.08	35.57	76.10	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.71	1.00	
C2	-	0.72	0.79	0.41	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.29	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	109.60	113.3	92.0	125.0	63.2	63.7	58.1	63.3	77.8	62.3	35.6	56.1	920.09
Hsf	mm	117.02	117.02	117.02	117.02	75.79	95.73	66.79	117.02	117.02	98.62	66.79	86.81	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	41.23	21.29	50.23	0.00	0.00	18.40	50.23	30.21	
Rp	mm	3.61	2.73	8.84	13.87	0.00	0.00	0.00	9.86	7.35	0.00	0.00	0.00	46.27
Nr	mm	17.8	13.3	38.5	0.0	104.5	85.0	112.6	63.3	42.8	80.7	134.1	86.3	778.90

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Colina residual disectada+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 59
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentia Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	700
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	351.54
PM	18.0%	204.12
(CC-PM)	13.0%	147.42

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	123.69	164.04	134.98	116.42	26.94	85.01	31.79	168.47	124.16	36.75	5.60	115.47	1133.31
Ret	mm	24.74	32.81	27.00	23.28	5.39	17.00	6.36	33.69	24.83	7.35	5.00	23.09	230.54
Pi	mm	98.95	131.23	107.98	93.14	21.55	68.01	25.43	134.78	99.33	29.40	0.60	92.38	902.78
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	351.54	335.16	344.82	335.30	324.07	276.07	275.27	253.74	300.47	308.69	272.72	239.88	
HD	mm	246.37	262.27	248.68	224.32	141.50	139.96	96.58	184.40	195.68	133.97	69.20	128.14	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.96	0.95	0.66	1.00	1.00	0.91	0.47	0.87	
C2	-	0.81	0.92	0.80	0.67	0.14	0.13	0.12	0.39	0.51	0.14	0.09	0.21	
ETR	mm	115.33	121.6	117.5	104.4	69.6	68.8	47.0	88.0	91.1	65.4	33.4	60.6	982.62
Hsf	mm	335.16	344.82	335.30	324.07	276.07	275.27	253.74	300.47	308.69	272.72	239.88	271.70	
DCC	mm	16.38	6.72	16.24	27.47	75.47	76.27	97.80	51.07	42.85	78.82	111.66	79.84	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	28.5	11.8	29.3	48.1	132.4	134.9	171.3	89.7	72.4	138.0	197.7	131.4	1185.35

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Colina residual disectada+Zonas de extracción minera No 60
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Zonas de extracción minera

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración P: Precipitación Media Mensual
 I: Coeficiente de Infiltración Pi: Precipitación que infiltra
 CC: Capacidad de campo ESC: escorrentía Superficial
 PM: Punto de Marchitez ETP: Evapotranspiración potencial
 PR: Profundidad de Raíces ETR: Evapotranspiración real
 (CC-PR): Rango de agua disponible Hsi: Humedad del suelo inicial
 DS: Densidad del suelo HD: Humedad disponible
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR Hsf: Humedad del suelo final
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR DCC: déficit de capacidad de campo
 Kp: Factor por pendiente Rp: Recarga potencial
 Kv: Factor por vegetación NR: necesidad de riego
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	10
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	5.022
PM	18.0%	2.916
(CC-PM)	13.0%	2.106

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	127.65	143.83	122.22	140.83	26.97	92.14	33.83	150.24	105.76	45.39	7.67	97.13	1093.64
Ret	mm	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	60.00
Pi	mm	122.65	138.83	117.22	135.83	21.97	87.14	28.83	145.24	100.76	40.39	2.67	92.13	1033.66
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	5.022	5.02	5.02	5.02	5.02	2.92	5.02	2.92	5.02	5.02	2.92	2.92	
HD	mm	124.76	140.93	119.33	137.94	24.08	87.14	30.94	145.24	102.87	42.50	2.67	92.13	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
C2	-	0.00	1.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	63.72	126.6	65.3	125.0	24.1	63.7	30.9	126.7	60.3	42.5	2.7	56.1	787.62
Hsf	mm	5.02	5.02	5.02	5.02	2.92	5.02	2.92	5.02	5.02	2.92	2.92	5.02	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	2.11	0.00	2.11	0.00	0.00	2.11	2.11	0.00	
Rp	mm	58.93	12.19	51.95	10.84	0.00	21.32	0.00	16.44	40.42	0.00	0.00	33.94	246.04
Nr	mm	63.7	0.0	65.3	0.0	104.5	63.7	91.6	0.0	60.3	84.1	118.9	56.1	708.19

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Colina residual disectada+Plantación forestal No 61
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	1000
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	577.6
PM	30.0%	456
(CC-PM)	8.0%	121.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	125.83	152.95	128.51	129.09	27.11	89.42	33.18	158.60	113.77	41.51	6.80	105.46	1112.22
Ret	mm	25.17	30.59	25.70	25.82	5.42	17.88	6.64	31.72	22.75	8.30	5.00	21.09	226.08
Pi	mm	100.66	122.36	102.81	103.27	21.69	71.54	26.54	126.88	91.02	33.21	1.80	84.37	886.15
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	577.6	564.84	569.42	561.27	558.92	517.38	522.03	502.20	541.67	544.59	515.55	486.89	
HD	mm	222.26	231.20	216.23	208.54	124.61	132.92	92.57	173.08	176.69	121.80	61.35	115.26	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.76	1.00	1.00	1.00	0.50	0.95	
C2	-	0.78	0.86	0.70	0.69	0.00	0.05	0.01	0.38	0.46	0.00	0.01	0.07	
ETR	mm	113.42	117.8	111.0	105.6	63.2	66.9	46.4	87.4	88.1	62.3	30.5	57.2	949.69
Hsf	mm	564.84	569.42	561.27	558.92	517.38	522.03	502.20	541.67	544.59	515.55	486.89	514.06	
DCC	mm	12.76	8.18	16.33	18.68	60.22	55.57	75.40	35.93	33.01	62.05	90.71	63.54	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	26.8	17.0	35.9	38.1	123.4	116.1	149.5	75.2	65.6	124.3	179.7	118.5	1070.07

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Colina residual disectada+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 62
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentia Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	700
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	351.54
PM	18.0%	204.12
(CC-PM)	13.0%	147.42

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	126.61	149.66	125.83	132.54	26.91	90.17	33.40	155.22	110.59	42.88	7.08	102.43	1103.30
Ret	mm	25.32	29.93	25.17	26.51	5.38	18.03	6.68	31.04	22.12	8.58	5.00	20.49	224.25
Pi	mm	101.29	119.73	100.66	106.03	21.53	72.14	26.72	124.18	88.47	34.30	2.08	81.94	879.07
ESC	mm	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	351.54	336.86	339.45	327.84	327.00	277.71	278.50	256.45	295.74	299.74	270.54	239.78	
HD	mm	248.71	252.47	235.99	229.75	144.41	145.73	101.10	176.51	180.09	129.92	68.50	117.60	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.98	0.99	0.69	1.00	1.00	0.88	0.46	0.80	
C2	-	0.82	0.85	0.72	0.71	0.14	0.13	0.12	0.34	0.40	0.14	0.09	0.19	
ETR	mm	115.97	117.1	112.3	106.9	70.8	71.4	48.8	84.9	84.5	63.5	32.8	55.5	964.41
Hsf	mm	336.86	339.45	327.84	327.00	277.71	278.50	256.45	295.74	299.74	270.54	239.78	266.20	
DCC	mm	14.68	12.09	23.70	24.54	73.83	73.04	95.09	55.80	51.80	81.00	111.76	85.34	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	26.1	21.6	42.0	42.7	129.5	129.1	166.7	97.6	88.0	142.0	198.4	142.0	1225.67

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Colina residual disectada+Plantación forestal No 63
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrenía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440			
Kp	0.06			
Kv	0.20			
Kfc	0.997			
Ci	1.000			
DS (g/cm3)	1.62			
PR (mm)	1000			
Hsi (%)	31.00			
Lluvia retenida - Cfo	0.2			

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	31.0%	502.2	
PM	18.0%	291.6	
(CC-PM)	13.0%	210.6	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	127.18	146.50	123.86	136.90	26.94	91.24	33.65	152.49	107.92	44.24	7.40	99.55	1097.86
Ret	mm	25.44	29.30	24.77	27.38	5.39	18.25	6.73	30.50	21.58	8.85	5.00	19.91	223.10
Pi	mm	101.74	117.20	99.09	109.52	21.55	72.99	26.92	121.99	86.34	35.39	2.40	79.64	874.77
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	502.2	484.15	482.94	467.15	466.68	405.40	399.38	371.51	408.62	411.69	382.34	347.12	
HD	mm	312.34	309.75	290.43	285.07	196.63	186.79	134.70	201.90	203.36	155.48	93.14	135.16	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.93	0.89	0.64	0.96	0.97	0.74	0.44	0.64	
C2	-	0.88	0.87	0.76	0.76	0.38	0.35	0.27	0.38	0.41	0.30	0.19	0.30	
ETR	mm	119.79	118.4	114.9	110.0	82.8	79.0	54.8	84.9	83.3	64.7	37.6	52.7	1002.93
Hsf	mm	484.15	482.94	467.15	466.68	405.40	399.38	371.51	408.62	411.69	382.34	347.12	374.04	
DCC	mm	18.05	19.26	35.05	35.52	96.80	102.82	130.69	93.58	90.51	119.86	155.08	128.16	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	25.7	27.5	50.7	50.5	140.4	151.2	196.3	135.4	127.9	179.6	236.9	187.6	1509.84

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Colina residual disectada+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 64
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentia Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	700
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.0%	351.54
PM	18.0%	204.12
(CC-PM)	13.0%	147.42

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	128.04	141.59	120.78	144.15	26.98	92.84	33.96	148.32	103.96	46.34	7.89	95.09	1089.93
Ret	mm	25.61	28.32	24.16	28.83	5.40	18.57	6.79	29.66	20.79	9.27	5.00	19.02	221.42
Pi	mm	102.43	113.27	96.62	115.32	21.58	74.27	27.17	118.66	83.17	37.07	2.89	76.07	868.52
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	351.54	337.36	336.02	324.28	330.24	279.74	280.74	257.94	293.61	295.32	269.52	239.57	
HD	mm	249.85	246.51	228.52	235.48	147.70	149.89	103.79	172.48	172.66	128.27	68.29	111.52	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.70	1.00	1.00	0.87	0.46	0.76	
C2	-	0.83	0.81	0.66	0.75	0.14	0.15	0.13	0.31	0.35	0.14	0.09	0.18	
ETR	mm	116.61	114.6	108.4	109.4	72.1	73.3	50.0	83.0	81.5	62.9	32.8	52.7	957.14
Hsf	mm	337.36	336.02	324.28	330.24	279.74	280.74	257.94	293.61	295.32	269.52	239.57	262.92	
DCC	mm	14.18	15.52	27.26	21.30	71.80	70.80	93.60	57.93	56.22	82.02	111.97	88.62	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	25.0	27.6	49.4	36.9	126.2	125.0	164.1	101.6	95.4	143.6	198.6	148.1	1241.47

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Colina residual disectada+Mosaico de pastos con espacios naturales No 65
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentia Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.18		
Kfc	0.807		
Ci	1.000		
DS (g/cm3)	1.52		
PR (mm)	200		
Hsi (%)	38.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	38.0%	115.52	
PM	30.0%	91.2	
(CC-PM)	8.0%	24.32	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	128.56	138.70	118.80	148.52	26.96	93.64	34.08	145.80	101.68	47.56	8.15	92.44	1084.88
Ret	mm	15.43	16.64	14.26	17.82	5.00	11.24	5.00	17.50	12.20	5.71	5.00	11.09	136.89
Pi	mm	113.13	122.06	104.54	130.70	21.96	82.40	29.08	128.30	89.48	41.85	3.15	81.35	948.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	115.52	115.52	115.52	115.52	115.52	91.20	109.89	91.20	115.52	115.52	95.12	91.20	
HD	mm	137.45	146.38	128.86	155.02	46.28	82.40	47.77	128.30	113.80	66.17	7.07	81.35	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.29	1.00	
C2	-	0.41	0.81	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	89.85	114.6	65.3	125.0	46.3	63.7	47.8	67.8	60.3	62.3	7.1	56.1	806.00
Hsf	mm	115.52	115.52	115.52	115.52	91.20	109.89	91.20	115.52	115.52	95.12	91.20	115.52	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	24.32	5.63	24.32	0.00	0.00	20.40	24.32	0.00	
Rp	mm	23.28	7.45	39.27	5.71	0.00	0.00	0.00	36.20	29.14	0.00	0.00	0.95	142.00
Nr	mm	37.6	12.0	65.3	0.0	104.5	69.3	97.0	58.9	60.3	82.7	136.7	56.1	780.38

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Colina residual disectada+Pastos limpios
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje No 66
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Pastos limpios

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentia Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	200
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	100.44
PM	18.0%	58.32
(CC-PM)	13.0%	42.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	126.10	152.56	127.55	128.36	26.85	89.12	33.17	157.65	112.97	41.62	6.77	105.07	1107.79
Ret	mm	15.13	18.31	15.31	15.40	5.00	10.69	5.00	18.92	13.56	5.00	5.00	12.61	139.93
Pi	mm	110.97	134.25	112.24	112.96	21.85	78.43	28.17	138.73	99.41	36.62	1.77	92.46	967.86
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	100.44	100.44	100.44	100.44	100.44	59.06	73.78	58.32	100.44	100.44	74.81	58.32	
HD	mm	153.09	176.37	154.36	155.08	63.97	79.17	43.63	138.73	141.53	78.74	18.26	92.46	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.43	1.00	
C2	-	0.61	1.00	0.57	0.71	0.00	0.00	0.00	0.29	0.50	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	102.59	126.6	102.5	106.9	63.2	63.7	43.6	81.7	90.5	62.3	18.3	56.1	917.96
Hsf	mm	100.44	100.44	100.44	100.44	59.06	73.78	58.32	100.44	100.44	74.81	58.32	94.70	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	41.38	26.66	42.12	0.00	0.00	25.63	42.12	5.74	
Rp	mm	8.38	7.61	9.76	6.09	0.00	0.00	0.00	14.89	8.90	0.00	0.00	0.00	55.64
Nr	mm	24.9	0.0	28.1	18.1	104.6	90.4	118.9	45.0	30.2	87.9	143.3	61.8	753.08

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cerro remanente o relicto+Arbustal abierto
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

No 67

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Arbustal abierto

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	500
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso (%)	(mm)
CC	42.4%	292.56
PM	24.2%	166.98
(CC-PM)	18.2%	125.58

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	126.27	149.30	132.45	119.67	28.71	96.80	37.95	156.34	104.82	43.40	7.91	102.31	1105.94
Ret	mm	15.15	17.92	15.89	14.36	5.00	11.62	5.00	18.76	12.58	5.21	5.00	12.28	138.77
Pi	mm	111.12	131.38	116.56	105.31	23.71	85.18	32.95	137.58	92.24	38.19	2.91	90.03	967.16
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	292.56	284.52	291.16	285.00	279.07	235.13	243.22	221.38	262.67	261.99	233.57	201.84	
HD	mm	236.70	248.92	240.74	223.33	135.80	153.33	109.19	191.98	187.93	133.20	69.50	124.89	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.87	1.00	1.00	1.00	0.55	0.99	
C2	-	0.87	0.97	0.88	0.78	0.07	0.21	0.04	0.52	0.54	0.07	0.03	0.11	
ETR	mm	119.16	124.7	122.7	111.2	67.7	77.1	54.8	96.3	92.9	66.6	34.6	61.7	1029.54
Hsf	mm	284.52	291.16	285.00	279.07	235.13	243.22	221.38	262.67	261.99	233.57	201.84	230.18	
DCC	mm	8.04	1.40	7.56	13.49	57.43	49.34	71.18	29.89	30.57	58.99	90.72	62.38	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	16.3	3.3	15.4	27.2	116.2	99.7	136.8	60.3	58.3	116.9	175.5	112.8	938.85

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cerro remanente o relicto+Arbustal abierto No 68
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	126.19	149.52	132.61	119.22	28.71	96.72	37.94	156.48	104.99	43.24	7.89	102.55	1106.05
Ret	mm	15.14	17.94	15.91	14.31	5.00	11.61	5.00	18.78	12.60	5.19	5.00	12.31	138.79
Pi	mm	111.05	131.58	116.70	104.91	23.71	85.11	32.94	137.70	92.39	38.05	2.89	90.24	967.27
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	105.3	105.30	105.30	105.30	105.30	65.78	87.18	59.91	105.30	105.30	81.10	50.70	
HD	mm	165.65	186.18	171.30	159.51	78.31	100.19	69.42	146.91	146.99	92.65	33.29	90.24	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.61	1.00	
C2	-	0.70	1.00	0.75	0.63	0.00	0.00	0.00	0.37	0.48	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	108.32	126.6	114.2	101.9	63.2	63.7	60.2	86.8	89.3	62.3	33.3	56.1	965.91
Hsf	mm	105.30	105.30	105.30	105.30	65.78	87.18	59.91	105.30	105.30	81.10	50.70	84.86	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	39.52	18.12	45.39	0.00	0.00	24.20	54.60	20.44	
Rp	mm	2.73	4.94	2.47	3.04	0.00	0.00	0.00	5.53	3.09	0.00	0.00	0.00	21.80
Nr	mm	19.1	0.0	16.3	23.1	102.8	81.8	105.6	39.9	31.4	86.5	140.8	76.5	723.75

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cerro remanente o relicto+Arbustal abierto
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 69

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentia Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	200
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso (%)	(mm)
CC	31.0%	100.44
PM	18.0%	58.32
(CC-PM)	13.0%	42.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	125.56	156.61	129.62	120.32	26.62	87.61	33.03	160.45	115.53	39.76	6.33	108.80	1110.23
Ret	mm	15.07	18.79	15.55	14.44	5.00	10.51	5.00	19.25	13.86	5.00	5.00	13.06	140.53
Pi	mm	110.49	137.82	114.07	105.88	21.62	77.10	28.03	141.20	101.67	34.76	1.33	95.74	969.71
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	100.44	100.44	100.44	100.44	100.44	58.83	72.22	58.32	100.44	100.44	72.95	58.32	
HD	mm	152.61	179.94	156.19	148.00	63.74	77.61	41.93	141.20	143.79	76.88	15.96	95.74	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.38	1.00	
C2	-	0.60	1.00	0.61	0.55	0.00	0.00	0.00	0.34	0.55	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	101.95	126.6	105.1	96.9	63.2	63.7	41.9	84.9	93.5	62.3	16.0	56.1	912.12
Hsf	mm	100.44	100.44	100.44	100.44	58.83	72.22	58.32	100.44	100.44	72.95	58.32	97.98	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	41.61	28.22	42.12	0.00	0.00	27.49	42.12	2.46	
Rp	mm	8.54	11.18	8.98	9.01	0.00	0.00	0.00	14.20	8.14	0.00	0.00	0.00	60.05
Nr	mm	25.5	0.0	25.5	28.1	104.8	91.9	120.6	41.8	27.2	89.7	145.6	58.5	759.29

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cono de deslizamiento indiferenciado+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 70
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrenría Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	700
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	351.54
PM	18.0%	204.12
(CC-PM)	13.0%	147.42

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	122.83	167.96	137.52	113.22	27.00	83.54	31.22	172.35	128.26	35.14	5.19	118.97	1143.19
Ret	mm	24.57	33.59	27.50	22.64	5.40	16.71	6.24	34.47	25.65	7.03	5.00	23.79	232.59
Pi	mm	98.26	134.37	110.02	90.58	21.60	66.83	24.98	137.88	102.61	28.11	0.19	95.18	910.61
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	351.54	335.10	346.63	337.20	323.41	276.09	274.75	253.37	301.93	311.62	273.74	240.49	
HD	mm	245.68	265.35	252.53	223.66	140.89	138.80	95.61	187.13	200.42	135.61	69.81	131.55	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.96	0.94	0.65	1.00	1.00	0.92	0.47	0.89	
C2	-	0.80	0.94	0.83	0.67	0.13	0.13	0.12	0.41	0.54	0.14	0.09	0.22	
ETR	mm	114.70	122.8	119.5	104.4	68.9	68.2	46.4	89.3	92.9	66.0	33.4	62.2	988.73
Hsf	mm	335.10	346.63	337.20	323.41	276.09	274.75	253.37	301.93	311.62	273.74	240.49	273.42	
DCC	mm	16.44	4.91	14.34	28.13	75.45	76.79	98.17	49.61	39.92	77.80	111.05	78.12	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	29.2	8.7	25.4	48.8	133.0	136.0	172.2	87.0	67.7	136.3	197.0	128.0	1169.40

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cono de deslizamiento indiferenciado+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 71
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrenría Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	1000
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso			
	(%)	(mm)	
CC	38.0%	577.6	
PM	30.0%	456	
(CC-PM)	8.0%	121.6	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	121.99	170.03	139.78	109.11	27.21	83.35	31.25	174.10	130.00	33.66	5.05	121.41	1146.94
Ret	mm	24.40	34.01	27.96	21.82	5.44	16.67	6.25	34.82	26.00	6.73	5.00	24.28	233.38
Pi	mm	97.59	136.02	111.82	87.29	21.77	66.68	25.00	139.28	104.00	26.93	0.05	97.13	913.56
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	577.6	563.68	575.59	567.96	554.63	513.80	516.77	499.03	545.82	553.28	517.96	486.95	
HD	mm	219.19	243.70	231.41	199.25	120.40	124.48	85.77	182.31	193.82	124.21	62.01	128.08	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.99	1.00	0.71	1.00	1.00	1.00	0.51	1.00	
C2	-	0.75	0.96	0.83	0.61	0.00	0.00	0.00	0.46	0.60	0.00	0.01	0.13	
ETR	mm	111.51	124.1	119.5	100.6	62.6	63.7	42.7	92.5	96.5	62.3	31.1	63.4	970.45
Hsf	mm	563.68	575.59	567.96	554.63	513.80	516.77	499.03	545.82	553.28	517.96	486.95	520.71	
DCC	mm	13.92	2.01	9.64	22.97	63.80	60.83	78.57	31.78	24.32	59.64	90.65	56.89	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	29.9	4.5	20.7	47.3	127.7	124.5	156.2	66.0	48.5	121.9	179.0	105.7	1031.95

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Escarpe de erosión menor+Herbazal denso de tierra firme no arbolado No 72
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Herbazal denso de tierra firme no arbolado

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.20		
Kfc	0.807		
Ci	1.000		
DS (g/cm3)	1.40		
PR (mm)	500		
Hsi (%)	38.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	38.0%	266	
PM	30.0%	210	
(CC-PM)	8.0%	56	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	122.80	158.73	135.12	109.09	27.42	88.85	33.62	161.00	116.90	35.32	6.37	113.90	1109.09
Ret	mm	14.74	19.05	16.21	13.09	5.00	10.66	5.00	19.32	14.03	5.00	5.00	13.67	140.77
Pi	mm	108.06	139.68	118.91	96.00	22.42	78.19	28.62	141.68	102.87	30.32	1.37	100.23	968.35
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	266	266.00	266.00	266.00	266.00	225.19	239.67	210.00	266.00	266.00	234.07	210.00	
HD	mm	164.06	195.68	174.91	152.00	78.42	93.38	58.29	141.68	158.87	86.32	25.44	100.23	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.45	1.00	
C2	-	0.65	1.00	0.79	0.48	0.00	0.00	0.00	0.27	0.68	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	105.14	126.6	116.8	92.5	63.2	63.7	58.3	80.4	101.4	62.3	25.4	56.1	951.93
Hsf	mm	266.00	266.00	266.00	266.00	225.19	239.67	210.00	266.00	266.00	234.07	210.00	254.15	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	40.81	26.33	56.00	0.00	0.00	31.93	56.00	11.85	
Rp	mm	2.92	13.04	2.07	3.51	0.00	0.00	0.00	5.23	1.50	0.00	0.00	0.00	28.27
Nr	mm	22.3	0.0	13.7	32.5	104.0	90.0	118.1	46.2	19.3	94.2	150.0	67.9	758.38

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Escarpe de erosión menor+Mosaico de pastos y cultivos No 73
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440		
Kp	0.06		
Kv	0.14		
Kfc	0.997		
Ci	1.000		
DS (g/cm3)	1.62		
PR (mm)	300		
Hsi (%)	31.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	31.0%	150.66	
PM	18.0%	87.48	
(CC-PM)	13.0%	63.18	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	122.97	159.64	135.53	109.78	27.46	88.63	33.59	162.46	117.83	35.68	6.29	114.11	1113.97
Ret	mm	14.76	19.16	16.26	13.17	5.00	10.64	5.00	19.50	14.14	5.00	5.00	13.69	141.32
Pi	mm	108.21	140.48	119.27	96.61	22.46	77.99	28.59	142.96	103.69	30.68	1.29	100.42	972.65
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	150.66	150.55	150.66	150.66	150.40	109.63	123.91	92.29	150.66	149.96	118.39	89.22	
HD	mm	171.39	203.55	182.45	159.79	85.38	100.14	65.02	147.77	166.87	93.16	32.20	102.16	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.51	1.00	
C2	-	0.70	1.00	0.82	0.55	0.00	0.00	0.00	0.33	0.73	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	108.32	126.6	118.8	96.9	63.2	63.7	60.2	84.2	104.4	62.3	30.5	56.1	975.20
Hsf	mm	150.55	150.66	150.66	150.40	109.63	123.91	92.29	150.66	149.96	118.39	89.22	133.56	
DCC	mm	0.11	0.00	0.00	0.26	41.03	26.75	58.37	0.00	0.70	32.27	61.44	17.10	
Rp	mm	0.00	13.73	0.47	0.00	0.00	0.00	0.00	0.34	0.00	0.00	0.00	0.00	14.54
Nr	mm	19.2	0.0	11.7	28.4	104.3	90.5	118.6	42.4	17.0	94.5	150.4	73.2	750.19

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Escarpe de erosión menor+Mosaico de pastos y cultivos No 74
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440		
Kp	0.06		
Kv	0.14		
Kfc	0.997		
Ci	1.000		
DS (g/cm3)	1.62		
PR (mm)	300		
Hsi (%)	31.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	31.0%	150.66	
PM	18.0%	87.48	
(CC-PM)	13.0%	63.18	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	121.83	170.55	140.06	108.54	27.18	83.07	31.11	174.50	130.58	33.34	4.98	121.96	1147.70
Ret	mm	14.62	20.47	16.81	13.02	5.00	9.97	5.00	20.94	15.67	5.00	4.98	14.63	146.11
Pi	mm	107.21	150.08	123.25	95.52	22.18	73.10	26.11	153.56	114.91	28.34	0.00	107.33	1001.59
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	150.66	150.66	150.66	150.66	150.56	109.51	118.90	90.22	150.66	150.32	116.41	88.94	
HD	mm	170.39	213.26	186.43	158.70	85.26	95.13	57.53	156.30	178.09	91.18	28.93	108.79	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.91	1.00	1.00	1.00	0.46	1.00	
C2	-	0.68	1.00	0.88	0.53	0.00	0.00	0.00	0.47	0.91	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	107.05	126.6	122.7	95.6	63.2	63.7	54.8	93.1	115.2	62.3	27.5	56.1	987.92
Hsf	mm	150.66	150.66	150.66	150.56	109.51	118.90	90.22	150.66	150.32	116.41	88.94	140.19	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.10	41.15	31.76	60.44	0.00	0.34	34.25	61.72	10.47	
Rp	mm	0.16	23.44	0.53	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	24.14
Nr	mm	20.4	0.0	7.8	29.5	104.4	95.5	126.1	33.6	5.8	96.5	153.7	66.6	739.69

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Escarpe de erosión menor+Mosaico de pastos y cultivos
 Fecha: Cfo

No 75

Coficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	300
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	173.28
PM	30.0%	136.8
(CC-PM)	8.0%	36.48

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	122.06	169.88	139.68	109.44	27.21	83.43	31.28	174.03	129.85	33.81	5.07	121.21	1146.96
Ret	mm	14.65	20.39	16.76	13.13	5.00	10.01	5.00	20.88	15.58	5.00	5.00	14.54	145.94
Pi	mm	107.41	149.49	122.92	96.31	22.21	73.42	26.28	153.15	114.27	28.81	0.07	106.67	1001.01
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	173.28	173.28	173.28	173.28	173.28	136.80	146.51	136.80	173.28	173.28	139.84	136.80	
HD	mm	143.89	185.97	159.40	132.79	58.69	73.42	35.99	153.15	150.75	65.29	3.11	106.67	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.99	1.00	1.00	1.00	0.09	1.00	
C2	-	0.45	1.00	0.79	0.21	0.00	0.00	0.00	0.73	0.82	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	92.39	126.6	116.8	75.6	58.7	63.7	36.0	109.6	109.8	62.3	3.1	56.1	910.73
Hsf	mm	173.28	173.28	173.28	173.28	136.80	146.51	136.80	173.28	173.28	139.84	136.80	173.28	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	36.48	26.77	36.48	0.00	0.00	33.44	36.48	0.00	
Rp	mm	15.02	22.85	6.08	20.69	0.00	0.00	0.00	7.08	4.45	0.00	0.00	14.11	90.28
Nr	mm	35.1	0.0	13.7	49.4	104.3	90.5	120.9	17.1	10.9	95.7	152.8	56.1	746.31

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Escarpe de erosión menor+Pastos limpios
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

No 76

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	200
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	115.52
PM	30.0%	91.2
(CC-PM)	8.0%	24.32

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	122.22	169.35	139.37	110.08	27.23	83.69	31.39	173.61	129.30	34.14	5.13	120.65	1146.14
Ret	mm	14.67	20.32	16.72	13.21	5.00	10.04	5.00	20.83	15.52	5.00	5.00	14.48	145.79
Pi	mm	107.55	149.03	122.65	96.87	22.23	73.65	26.39	152.78	113.78	29.14	0.13	106.17	1000.37
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	115.52	115.52	115.52	115.52	115.52	91.20	101.14	91.20	115.52	115.52	91.20	91.20	
HD	mm	131.87	173.35	146.97	121.19	46.55	73.65	36.33	152.78	138.10	53.46	0.13	106.17	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.01	1.00	
C2	-	0.18	1.00	0.68	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.72	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	75.19	126.6	109.7	62.5	46.6	63.7	36.3	126.7	103.8	53.5	0.1	56.1	860.72
Hsf	mm	115.52	115.52	115.52	115.52	91.20	101.14	91.20	115.52	115.52	91.20	91.20	115.52	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	24.32	14.38	24.32	0.00	0.00	24.32	24.32	0.00	
Rp	mm	32.36	22.39	12.99	34.38	0.00	0.00	0.00	1.77	10.00	0.00	0.00	25.77	139.65
Nr	mm	52.3	0.0	20.9	62.5	104.2	78.1	108.4	0.0	16.9	95.4	143.6	56.1	738.33

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Loma denudada+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

No 77

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	502.2
PM	18.0%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	122.03	169.18	139.43	108.93	27.21	83.75	31.41	173.04	129.00	33.72	5.14	120.90	1143.74
Ret	mm	24.41	33.84	27.89	21.79	5.44	16.75	6.28	34.61	25.80	6.74	5.00	24.18	232.73
Pi	mm	97.62	135.34	111.54	87.14	21.77	67.00	25.13	138.43	103.20	26.98	0.14	96.72	911.01
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	502.2	481.30	493.80	483.27	462.30	403.13	394.96	367.70	416.18	428.27	386.78	348.10	
HD	mm	308.22	325.04	313.74	278.81	192.47	178.53	128.49	214.53	227.78	163.65	95.32	153.22	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.91	0.85	0.61	1.00	1.00	0.78	0.45	0.73	
C2	-	0.86	0.94	0.87	0.73	0.37	0.33	0.26	0.42	0.51	0.32	0.20	0.34	
ETR	mm	118.52	122.8	122.1	108.1	80.9	75.2	52.4	89.9	91.1	68.5	38.8	60.0	1028.40
Hsf	mm	481.30	493.80	483.27	462.30	403.13	394.96	367.70	416.18	428.27	386.78	348.10	384.81	
DCC	mm	20.90	8.40	18.93	39.90	99.07	107.24	134.50	86.02	73.93	115.42	154.10	117.39	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	29.8	12.2	27.4	56.8	144.6	159.5	202.5	122.8	103.5	171.4	234.7	169.5	1434.79

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Loma denudada+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 78

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrenría Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	1000
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	351
PM	13.0%	169
(CC-PM)	14.0%	182

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	132.47	136.05	122.97	141.85	29.04	103.70	38.54	145.49	92.36	53.64	9.74	88.90	1094.75
Ret	mm	26.49	27.21	24.59	28.37	5.81	20.74	7.71	29.10	18.47	10.73	5.00	17.78	222.00
Pi	mm	105.98	108.84	98.38	113.48	23.23	82.96	30.83	116.39	73.89	42.91	4.74	71.12	872.75
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	351	337.19	330.15	316.91	321.03	264.59	266.64	240.27	272.41	267.86	246.65	214.96	
HD	mm	287.98	277.03	259.53	261.39	175.26	178.55	128.47	187.66	177.30	141.77	82.39	117.08	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.96	0.98	0.71	1.00	0.97	0.78	0.45	0.64	
C2	-	0.88	0.83	0.71	0.75	0.30	0.29	0.24	0.33	0.33	0.25	0.16	0.25	
ETR	mm	119.79	115.9	111.6	109.4	79.7	80.9	57.2	84.2	78.4	64.1	36.4	49.9	987.58
Hsf	mm	337.19	330.15	316.91	321.03	264.59	266.64	240.27	272.41	267.86	246.65	214.96	236.17	
DCC	mm	13.81	20.85	34.09	29.97	86.41	84.36	110.73	78.59	83.14	104.35	136.04	114.83	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	21.5	31.6	53.0	45.6	133.2	130.9	174.0	121.0	125.4	164.7	219.1	177.1	1396.99

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Loma denudada+Mosaico de pastos y cultivos No 79
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384			
Kp	0.06			
Kv	0.14			
Kfc	0.807			
Ci	1.000			
DS (g/cm3)	1.30			
PR (mm)	300			
Hsi (%)	27.00			
Lluvia retenida - Cfo	0.12			
		Por peso		
		(%)	(mm)	
		CC	27.0%	105.3
		PM	13.0%	50.7
		(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	131.96	135.60	122.58	144.50	28.99	103.09	38.24	145.42	93.04	53.33	9.67	88.52	1094.95
Ret	mm	15.84	16.27	14.71	17.34	5.00	12.37	5.00	17.45	11.17	6.40	5.00	10.62	137.17
Pi	mm	116.12	119.33	107.87	127.16	23.99	90.72	33.24	127.97	81.87	46.93	4.67	77.90	957.77
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	105.3	105.30	105.30	105.30	105.30	66.06	93.07	66.10	105.30	105.30	89.98	50.70	
HD	mm	170.72	173.93	162.47	181.76	78.59	106.08	75.61	143.37	136.47	101.53	43.95	77.90	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.80	1.00	
C2	-	0.79	0.87	0.58	1.00	0.00	0.00	0.00	0.31	0.29	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	114.06	118.4	103.1	125.0	63.2	63.7	60.2	83.0	77.8	62.3	44.0	56.1	970.84
Hsf	mm	105.30	105.30	105.30	105.30	66.06	93.07	66.10	105.30	105.30	89.98	50.70	72.52	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	39.24	12.23	39.20	0.00	0.00	15.32	54.60	32.78	
Rp	mm	2.06	0.92	4.74	2.17	0.00	0.00	0.00	5.79	4.03	0.00	0.00	0.00	19.71
Nr	mm	13.4	8.2	27.4	0.0	102.5	75.9	99.4	43.7	42.8	77.6	130.1	88.9	709.92

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Loma denudada+Plantación forestal
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje No 80
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrenía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	434
PM	18.0%	252
(CC-PM)	13.0%	182

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	132.70	135.12	120.14	141.41	28.24	-9999.00	38.12	143.20	91.26	53.39	9.54	87.99	-9017.89
Ret	mm	15.92	16.21	14.42	16.97	5.00	-9999.00	5.00	17.18	10.95	6.41	5.00	10.56	-9875.38
Pi	mm	116.78	118.91	105.72	124.44	23.24	0.00	33.12	126.02	80.31	46.98	4.54	77.43	857.49
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	434	427.16	424.50	412.07	419.02	356.90	309.11	302.50	348.70	350.57	332.19	299.10	
HD	mm	298.78	294.07	278.22	284.51	190.26	104.90	90.23	176.52	177.01	145.55	84.73	124.53	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.58	0.50	0.97	0.97	0.80	0.47	0.68	
C2	-	0.94	0.92	0.81	0.88	0.35	0.17	0.16	0.29	0.33	0.25	0.16	0.27	
ETR	mm	123.62	121.6	118.1	117.5	85.4	47.8	39.7	79.8	78.4	65.4	37.6	53.3	968.23
Hsf	mm	427.16	424.50	412.07	419.02	356.90	309.11	302.50	348.70	350.57	332.19	299.10	323.26	
DCC	mm	6.84	9.50	21.93	14.98	77.10	124.89	131.50	85.30	83.43	101.81	134.90	110.74	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	10.7	14.6	34.3	22.5	118.2	204.5	212.2	132.2	125.7	161.0	216.7	169.6	1422.09

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Loma denudada+Mosaico de pastos con espacios naturales No 81
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.18		
Kfc	0.807		
Ci	1.000		
DS (g/cm3)	1.30		
PR (mm)	200		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	27.0%	70.2	
PM	13.0%	33.8	
(CC-PM)	14.0%	36.4	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	127.92	143.91	130.97	125.39	29.41	101.08	39.93	153.06	98.46	47.24	8.78	96.50	1102.65
Ret	mm	15.35	17.27	15.72	15.05	5.00	12.13	5.00	18.37	11.82	5.67	5.00	11.58	137.96
Pi	mm	112.57	126.64	115.25	110.34	24.41	88.95	34.93	134.69	86.64	41.57	3.78	84.92	964.69
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	70.2	70.20	70.20	70.20	70.20	33.80	59.04	33.80	70.20	70.20	49.52	33.80	
HD	mm	148.97	163.04	151.65	146.74	60.81	88.95	60.17	134.69	123.04	77.97	19.50	84.92	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.54	1.00	
C2	-	0.59	1.00	0.58	0.60	0.00	0.00	0.00	0.22	0.06	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	101.31	126.6	103.1	100.0	60.8	63.7	60.2	77.3	64.0	62.3	19.5	56.1	894.84
Hsf	mm	70.20	70.20	70.20	70.20	33.80	59.04	33.80	70.20	70.20	49.52	33.80	62.64	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	36.40	11.16	36.40	0.00	0.00	20.68	36.40	7.56	
Rp	mm	11.26	0.00	12.12	10.35	0.00	0.00	0.00	21.01	22.68	0.00	0.00	0.00	77.41
Nr	mm	26.1	0.0	27.4	25.0	102.1	74.9	96.7	49.4	56.7	82.9	136.3	63.6	741.15

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Loma denudada+Mosaico de pastos con espacios naturales No 82
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.18		
Kfc	0.807		
Ci	1.000		
DS (g/cm3)	1.52		
PR (mm)	200		
Hsi (%)	38.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	38.0%	115.52	
PM	30.0%	91.2	
(CC-PM)	8.0%	24.32	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	129.08	135.41	117.50	153.44	27.24	95.38	34.55	143.44	98.95	49.13	8.58	89.44	1082.13
Ret	mm	15.49	16.25	14.10	18.41	5.00	11.45	5.00	17.21	11.87	5.90	5.00	10.73	136.41
Pi	mm	113.59	119.16	103.40	135.03	22.24	83.93	29.55	126.23	87.08	43.23	3.58	78.71	945.73
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	115.52	115.52	115.52	115.52	115.52	91.20	111.42	91.20	115.52	115.52	96.50	91.20	
HD	mm	137.91	143.48	127.72	159.35	46.56	83.93	49.77	126.23	111.40	67.55	8.88	78.71	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.37	1.00	
C2	-	0.43	0.69	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	91.12	107.0	65.3	125.0	46.6	63.7	49.8	63.3	60.3	62.3	8.9	56.1	799.33
Hsf	mm	115.52	115.52	115.52	115.52	91.20	111.42	91.20	115.52	115.52	96.50	91.20	113.83	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	24.32	4.10	24.32	0.00	0.00	19.02	24.32	1.69	
Rp	mm	22.47	12.15	38.13	10.04	0.00	0.00	0.00	38.57	26.74	0.00	0.00	0.00	148.09
Nr	mm	36.3	19.6	65.3	0.0	104.2	67.8	95.0	63.3	60.3	81.3	134.9	57.8	785.83

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Loma denudada+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 83

Textura del suelo: Franco limosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	1000
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	585.12
PM	24.2%	333.96
(CC-PM)	18.2%	251.16

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	128.55	138.42	119.29	148.87	27.17	94.30	34.33	145.91	101.37	47.79	8.26	92.21	1086.46
Ret	mm	25.71	27.68	23.86	29.77	5.43	18.86	6.87	29.18	20.27	9.56	5.00	18.44	220.63
Pi	mm	102.84	110.74	95.43	119.10	21.74	75.44	27.46	116.73	81.10	38.23	3.26	73.77	865.84
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	585.12	566.89	559.85	540.40	547.01	480.23	471.57	438.82	471.94	473.39	445.01	406.46	
HD	mm	354.00	343.67	321.32	325.54	234.79	221.71	165.07	221.59	219.08	177.66	114.31	146.27	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.93	0.88	0.66	0.88	0.87	0.71	0.46	0.58	
C2	-	0.90	0.86	0.76	0.80	0.47	0.44	0.34	0.44	0.45	0.36	0.24	0.32	
ETR	mm	121.07	117.8	114.9	112.5	88.5	84.1	60.2	83.6	79.6	66.6	41.8	50.5	1021.20
Hsf	mm	566.89	559.85	540.40	547.01	480.23	471.57	438.82	471.94	473.39	445.01	406.46	429.76	
DCC	mm	18.23	25.27	44.72	38.11	104.89	113.55	146.30	113.18	111.73	140.11	178.66	155.36	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	24.6	34.1	60.4	50.6	142.8	156.9	206.5	156.3	152.8	198.0	256.3	217.0	1656.30

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Loma denudada+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 84
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.14		
Kfc	0.807		
Ci	1.000		
DS (g/cm3)	1.40		
PR (mm)	300		
Hsi (%)	38.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
	CC	38.0%	159.6
	PM	30.0%	126
	(CC-PM)	8.0%	33.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	122.33	162.70	136.60	108.47	27.25	86.62	32.58	165.14	121.62	34.26	5.87	116.91	1120.33
Ret	mm	14.68	19.52	16.39	13.02	5.00	10.39	5.00	19.82	14.59	5.00	5.00	14.03	142.44
Pi	mm	107.65	143.18	120.21	95.45	22.25	76.23	27.58	145.32	107.03	29.26	0.87	102.88	977.91
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	159.6	159.60	159.60	159.60	159.60	126.00	138.52	126.00	159.60	159.60	126.61	126.00	
HD	mm	141.25	176.78	153.81	129.05	55.85	76.23	40.10	145.32	140.63	62.86	1.48	102.88	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.04	1.00	
C2	-	0.41	1.00	0.69	0.12	0.00	0.00	0.00	0.55	0.59	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	89.85	126.6	110.3	70.0	55.9	63.7	40.1	98.2	95.9	62.3	1.5	56.1	870.39
Hsf	mm	159.60	159.60	159.60	159.60	126.00	138.52	126.00	159.60	159.60	126.61	126.00	159.60	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	33.60	21.08	33.60	0.00	0.00	32.99	33.60	0.00	
Rp	mm	17.80	16.54	9.90	25.46	0.00	0.00	0.00	13.54	11.09	0.00	0.00	13.20	107.52
Nr	mm	37.6	0.0	20.2	55.0	104.2	84.8	113.9	28.5	24.7	95.2	151.6	56.1	771.87

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Loma denudada+Herbazal denso de tierra firme no arbolado No 85
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Herbazal denso de tierra firme no arbolado

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentia Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.20		
Kfc	0.807		
Ci	1.000		
DS (g/cm3)	1.40		
PR (mm)	500		
Hsi (%)	38.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	38.0%	266	
PM	30.0%	210	
(CC-PM)	8.0%	56	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	122.31	163.64	137.00	108.56	27.24	86.21	32.42	166.31	122.69	34.22	5.76	117.46	1123.82
Ret	mm	14.68	19.64	16.44	13.03	5.00	10.35	5.00	19.96	14.72	5.00	5.00	14.10	142.92
Pi	mm	107.63	144.00	120.56	95.53	22.24	75.86	27.42	146.35	107.97	29.22	0.76	103.36	980.90
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	266	266.00	266.00	266.00	266.00	225.01	237.16	210.00	266.00	266.00	232.97	210.00	
HD	mm	163.63	200.00	176.56	151.53	78.24	90.87	54.58	146.35	163.97	85.22	23.73	103.36	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.97	1.00	1.00	1.00	0.42	1.00	
C2	-	0.65	1.00	0.82	0.47	0.00	0.00	0.00	0.35	0.77	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	105.14	126.6	118.8	91.9	63.2	63.7	54.6	85.5	106.8	62.3	23.7	56.1	958.35
Hsf	mm	266.00	266.00	266.00	266.00	225.01	237.16	210.00	266.00	266.00	232.97	210.00	257.28	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	40.99	28.84	56.00	0.00	0.00	33.03	56.00	8.72	
Rp	mm	2.49	17.36	1.76	3.66	0.00	0.00	0.00	4.83	1.17	0.00	0.00	0.00	31.27
Nr	mm	22.3	0.0	11.7	33.1	104.2	92.6	121.8	41.2	13.9	95.3	151.7	64.8	752.62

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Loma denudada+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 86
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Herbazal denso de tierra firme no arbolado

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentia Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	126.47	147.72	133.63	117.71	29.29	99.41	39.77	155.73	101.54	44.43	8.31	100.55	1104.57
Ret	mm	15.18	17.73	16.04	14.13	5.00	11.93	5.00	18.69	12.18	5.33	5.00	12.07	138.28
Pi	mm	111.29	129.99	117.59	103.58	24.29	87.48	34.77	137.04	89.36	39.10	3.31	88.48	966.28
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	105.3	105.30	105.30	105.30	105.30	66.36	90.13	64.69	105.30	105.30	82.15	50.70	
HD	mm	165.89	184.59	172.19	158.18	78.89	103.14	74.20	151.03	143.96	93.70	34.76	88.48	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.64	1.00	
C2	-	0.70	1.00	0.76	0.61	0.00	0.00	0.00	0.45	0.43	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	108.32	126.6	114.9	100.6	63.2	63.7	60.2	91.9	86.3	62.3	34.8	56.1	968.84
Hsf	mm	105.30	105.30	105.30	105.30	66.36	90.13	64.69	105.30	105.30	82.15	50.70	83.10	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	38.94	15.17	40.61	0.00	0.00	23.15	54.60	22.20	
Rp	mm	2.97	3.35	2.71	2.96	0.00	0.00	0.00	4.58	3.07	0.00	0.00	0.00	19.64
Nr	mm	19.1	0.0	15.7	24.4	102.2	78.9	100.8	34.8	34.4	85.4	139.3	78.3	713.22

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Loma denudada+Mosaico de pastos y cultivos No 87
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440			
Kp	0.06			
Kv	0.14			
Kfc	0.997			
Ci	1.000			
DS (g/cm3)	1.62			
PR (mm)	300			
Hsi (%)	31.00			
Lluvia retenida - Cfo	0.12			
		Por peso		
		(%)	(mm)	
		CC	31.0%	150.66
		PM	18.0%	87.48
		(CC-PM)	13.0%	63.18

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	122.63	162.79	136.71	109.44	27.34	86.89	32.79	165.84	121.59	34.93	5.90	116.44	1123.28
Ret	mm	14.72	19.54	16.41	13.13	5.00	10.43	5.00	19.90	14.59	5.00	5.00	13.97	142.69
Pi	mm	107.91	143.25	120.30	96.31	22.34	76.46	27.79	145.94	107.00	29.93	0.90	102.47	980.60
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	150.66	150.66	150.66	150.66	150.10	109.21	121.96	90.14	150.57	150.16	117.84	89.48	
HD	mm	171.09	206.43	183.48	159.49	84.96	98.19	62.27	148.60	170.09	92.61	31.26	104.47	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.99	1.00	1.00	1.00	0.49	1.00	
C2	-	0.69	1.00	0.84	0.55	0.00	0.00	0.00	0.35	0.78	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	107.69	126.6	120.1	96.9	63.2	63.7	59.6	85.5	107.4	62.3	29.3	56.1	978.36
Hsf	mm	150.66	150.66	150.66	150.10	109.21	121.96	90.14	150.57	150.16	117.84	89.48	135.87	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.56	41.45	28.70	60.52	0.09	0.50	32.82	61.18	14.79	
Rp	mm	0.22	16.61	0.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	17.02
Nr	mm	19.8	0.0	10.4	28.7	104.7	92.4	121.3	41.3	13.8	95.1	151.4	70.9	749.61

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Loma denudada+Mosaico de pastos y cultivos No 88
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentia Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	300
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	150.66
PM	18.0%	87.48
(CC-PM)	13.0%	63.18

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	121.88	170.23	139.91	108.65	27.19	83.22	31.18	174.17	130.21	33.43	5.02	121.71	1146.81
Ret	mm	14.63	20.43	16.79	13.04	5.00	9.99	5.00	20.90	15.63	5.00	5.00	14.61	146.02
Pi	mm	107.25	149.80	123.12	95.61	22.19	73.23	26.18	153.27	114.58	28.43	0.02	107.10	1000.78
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	150.66	150.66	150.66	150.66	150.65	109.61	119.13	89.92	150.66	150.59	116.77	89.32	
HD	mm	170.43	212.98	186.30	158.79	85.36	95.36	57.83	155.71	177.76	91.54	29.31	108.94	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.92	1.00	1.00	1.00	0.46	1.00	
C2	-	0.68	1.00	0.88	0.53	0.00	0.00	0.00	0.46	0.90	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	107.05	126.6	122.7	95.6	63.2	63.7	55.4	92.5	114.6	62.3	27.5	56.1	987.29
Hsf	mm	150.66	150.66	150.66	150.65	109.61	119.13	89.92	150.66	150.59	116.77	89.32	140.34	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.01	41.05	31.53	60.74	0.00	0.07	33.89	61.34	10.32	
Rp	mm	0.20	23.16	0.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	23.81
Nr	mm	20.4	0.0	7.8	29.4	104.3	95.2	125.8	34.2	6.1	96.1	153.3	66.4	739.03

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Loma denudada+Mosaico de pastos y cultivos No 89
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentia Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.14		
Kfc	0.807		
Ci	1.000		
DS (g/cm3)	1.30		
PR (mm)	300		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	27.0%	105.3	
PM	13.0%	50.7	
(CC-PM)	14.0%	54.6	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	126.70	146.73	134.15	117.48	29.63	100.91	40.77	155.50	99.72	45.28	8.55	99.29	1104.71
Ret	mm	15.20	17.61	16.10	14.10	5.00	12.11	5.00	18.66	11.97	5.43	5.00	11.91	138.09
Pi	mm	111.50	129.12	118.05	103.38	24.63	88.80	35.77	136.84	87.75	39.85	3.55	87.38	966.62
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	105.3	105.30	105.30	105.30	105.30	66.70	91.79	67.35	105.30	105.30	82.90	50.70	
HD	mm	166.10	183.72	172.65	157.98	79.23	104.80	76.86	153.49	142.35	94.45	35.75	87.38	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.65	1.00	
C2	-	0.71	1.00	0.77	0.60	0.00	0.00	0.00	0.49	0.40	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	108.96	126.6	115.5	100.0	63.2	63.7	60.2	94.4	84.5	62.3	35.8	56.1	971.22
Hsf	mm	105.30	105.30	105.30	105.30	66.70	91.79	67.35	105.30	105.30	82.90	50.70	82.00	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	38.60	13.51	37.95	0.00	0.00	22.40	54.60	23.30	
Rp	mm	2.54	2.48	2.51	3.39	0.00	0.00	0.00	4.51	3.27	0.00	0.00	0.00	18.70
Nr	mm	18.5	0.0	15.0	25.0	101.8	77.2	98.2	32.3	36.2	84.7	138.3	79.4	706.53

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Loma denudada+Pastos limpios
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 90

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentia Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.15
Kv	0.18
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	200
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	86.8
PM	18.0%	50.4
(CC-PM)	13.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	132.79	135.45	120.76	140.57	28.38	-9999.00	38.30	143.64	91.26	53.49	9.59	88.28	-9016.48
Ret	mm	15.93	16.25	14.49	16.87	5.00	-9999.00	5.00	17.24	10.95	6.42	5.00	10.59	-9875.26
Pi	mm	116.86	119.20	106.27	123.70	23.38	0.00	33.30	126.40	80.31	47.07	4.59	77.69	858.77
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	86.8	86.80	86.80	86.80	86.80	50.40	50.40	50.40	86.80	86.80	71.62	50.40	
HD	mm	153.26	155.60	142.67	160.10	59.78	0.00	33.30	126.40	116.71	83.47	25.81	77.69	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	0.91	1.00	1.00	1.00	0.71	1.00	
C2	-	0.71	0.80	0.33	0.96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	108.96	114.0	86.8	122.5	59.8	0.0	33.3	63.3	60.3	62.3	25.8	56.1	793.15
Hsf	mm	86.80	86.80	86.80	86.80	50.40	50.40	50.40	86.80	86.80	71.62	50.40	72.01	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	36.40	36.40	36.40	0.00	0.00	15.18	36.40	14.79	
Rp	mm	7.90	5.22	19.45	1.21	0.00	0.00	0.00	26.66	19.97	0.00	0.00	0.00	80.41
Nr	mm	18.5	12.7	43.7	2.5	103.1	163.8	123.5	63.3	60.3	77.4	130.0	70.9	869.81

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Loma denudada+Pastos limpios
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 91

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Pastos limpios

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrenτία Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	200
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	115.52
PM	30.0%	91.2
(CC-PM)	8.0%	24.32

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	128.65	137.90	119.12	149.41	27.22	94.63	34.46	145.51	100.83	48.05	8.34	91.73	1085.85
Ret	mm	15.44	16.55	14.29	17.93	5.00	11.36	5.00	17.46	12.10	5.77	5.00	11.01	136.91
Pi	mm	113.21	121.35	104.83	131.48	22.22	83.27	29.46	128.05	88.73	42.28	3.34	80.72	948.94
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	115.52	115.52	115.52	115.52	115.52	91.20	110.76	91.20	115.52	115.52	95.55	91.20	
HD	mm	137.53	145.67	129.15	155.80	46.54	83.27	49.02	128.05	113.05	66.60	7.69	80.72	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.32	1.00	
C2	-	0.41	0.78	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	89.85	112.7	65.3	125.0	46.5	63.7	49.0	67.1	60.3	62.3	7.7	56.1	805.60
Hsf	mm	115.52	115.52	115.52	115.52	91.20	110.76	91.20	115.52	115.52	95.55	91.20	115.52	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	24.32	4.76	24.32	0.00	0.00	19.97	24.32	0.00	
Rp	mm	23.36	8.64	39.56	6.49	0.00	0.00	0.00	36.58	28.39	0.00	0.00	0.32	143.34
Nr	mm	37.6	13.9	65.3	0.0	104.2	68.5	95.7	59.5	60.3	82.2	136.1	56.1	779.48

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Loma denudada+Red vial, ferroviaria y terrenos asociados No 92
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Red vial, ferroviaria y terrenos asociados

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentia Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.15
Kv	0.18
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	10
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.0%	4.34
PM	18.0%	2.52
(CC-PM)	13.0%	1.82

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	132.70	135.12	120.14	141.41	28.24	-9999.00	38.12	143.20	91.26	53.39	9.54	87.99	-9017.89
Ret	mm	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	-9999.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	-9944.00
Pi	mm	127.70	130.12	115.14	136.41	23.24	0.00	33.12	138.20	86.26	48.39	4.54	82.99	926.11
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	4.34	4.34	4.34	4.34	4.34	2.52	2.52	2.52	4.34	4.34	2.52	2.52	
HD	mm	129.52	131.94	116.96	138.23	25.06	0.00	33.12	138.20	88.08	50.21	4.54	82.99	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
C2	-	1.00	1.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	127.44	126.6	65.3	125.0	25.1	0.0	33.1	126.7	60.3	50.2	4.5	56.1	800.39
Hsf	mm	4.34	4.34	4.34	4.34	2.52	2.52	2.52	4.34	4.34	2.52	2.52	4.34	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	1.82	1.82	1.82	0.00	0.00	1.82	1.82	0.00	
Rp	mm	0.26	3.48	49.87	11.42	0.00	0.00	0.00	9.69	25.92	0.00	0.00	25.09	125.73
Nr	mm	0.0	0.0	65.3	0.0	103.2	129.2	89.1	0.0	60.3	76.1	116.7	56.1	696.11

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud larga+Plantación forestal No 93
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	1000
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	351
PM	13.0%	169
(CC-PM)	14.0%	182

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	130.42	127.49	111.52	167.90	27.06	96.86	34.28	136.66	93.70	52.42	9.23	82.18	1069.71
Ret	mm	26.08	25.50	22.30	33.58	5.41	19.37	6.86	27.33	18.74	10.48	5.00	16.44	217.09
Pi	mm	104.34	101.99	89.22	134.32	21.65	77.49	27.42	109.33	74.96	41.94	4.23	65.74	852.63
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	351	336.18	325.46	308.28	328.86	268.31	265.53	238.16	266.40	264.73	244.42	213.42	
HD	mm	286.34	269.17	245.68	273.60	181.51	176.80	123.95	178.49	172.36	137.67	79.65	110.16	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.97	0.68	0.98	0.95	0.76	0.44	0.61	
C2	-	0.87	0.78	0.63	0.82	0.30	0.29	0.23	0.30	0.32	0.24	0.15	0.23	
ETR	mm	119.16	112.7	106.4	113.7	82.2	80.3	54.8	81.1	76.6	62.3	35.2	47.1	971.58
Hsf	mm	336.18	325.46	308.28	328.86	268.31	265.53	238.16	266.40	264.73	244.42	213.42	232.05	
DCC	mm	14.82	25.54	42.72	22.14	82.69	85.47	112.84	84.60	86.27	106.58	137.58	118.95	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	23.1	39.5	66.9	33.4	126.9	132.6	178.5	130.2	130.3	168.8	221.8	184.0	1436.00

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud larga+Mosaico de pastos y cultivos No 943
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	1000
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	351
PM	13.0%	169
(CC-PM)	14.0%	182

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	130.68	129.38	113.58	161.16	27.28	97.78	35.13	138.09	93.32	52.22	9.25	83.81	1071.67
Ret	mm	15.68	15.53	13.63	19.34	5.00	11.73	5.00	16.57	11.20	6.27	5.00	10.06	135.01
Pi	mm	115.00	113.85	99.95	141.82	22.28	86.05	30.13	121.52	82.12	45.95	4.25	73.75	936.67
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	351	343.02	337.20	322.26	343.47	277.86	276.62	245.94	279.41	277.66	253.89	218.72	
HD	mm	297.00	287.87	268.15	295.08	196.75	194.91	137.75	198.46	192.53	154.61	89.14	123.47	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.76	1.00	1.00	0.85	0.49	0.68	
C2	-	0.93	0.89	0.76	0.93	0.39	0.37	0.25	0.39	0.39	0.27	0.17	0.26	
ETR	mm	122.98	119.7	114.9	120.6	87.9	87.3	60.8	88.0	83.9	69.7	39.4	52.7	1047.91
Hsf	mm	343.02	337.20	322.26	343.47	277.86	276.62	245.94	279.41	277.66	253.89	218.72	239.76	
DCC	mm	7.98	13.80	28.74	7.53	73.14	74.38	105.06	71.59	73.34	97.11	132.28	111.24	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	12.4	20.8	44.4	11.9	111.7	114.5	164.7	110.2	110.1	151.9	212.3	170.7	1235.67

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud larga+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 95
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrenτία Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	700
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.0%	351.54
PM	18.0%	204.12
(CC-PM)	13.0%	147.42

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	124.41	160.98	132.87	118.53	26.85	86.10	32.26	165.31	120.79	38.00	5.90	112.73	1124.72
Ret	mm	24.88	32.20	26.57	23.71	5.37	17.22	6.45	33.06	24.16	7.60	5.00	22.55	228.77
Pi	mm	99.53	128.78	106.30	94.82	21.48	68.88	25.81	132.25	96.63	30.40	0.90	90.18	895.96
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	351.54	335.74	343.58	333.69	324.14	276.07	275.51	254.35	299.19	306.51	272.17	239.63	
HD	mm	246.95	260.40	245.76	224.39	141.50	140.83	97.20	182.48	191.70	132.79	68.95	125.69	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.96	0.96	0.66	1.00	1.00	0.90	0.47	0.85	
C2	-	0.81	0.91	0.78	0.67	0.14	0.13	0.12	0.38	0.48	0.14	0.09	0.21	
ETR	mm	115.33	120.9	116.2	104.4	69.6	69.4	47.0	87.4	89.3	64.7	33.4	59.4	977.14
Hsf	mm	335.74	343.58	333.69	324.14	276.07	275.51	254.35	299.19	306.51	272.17	239.63	270.36	
DCC	mm	15.80	7.96	17.85	27.40	75.47	76.03	97.19	52.35	45.03	79.37	111.91	81.18	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	27.9	13.7	32.2	48.0	132.4	134.0	170.6	91.6	76.4	139.1	197.9	133.9	1197.79

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud larga+Mosaico de pastos con espacios naturales No 96
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	128.76	141.40	128.93	130.53	29.38	101.81	39.70	150.91	96.75	48.76	9.04	94.13	1100.11
Ret	mm	15.45	16.97	15.47	15.66	5.00	12.22	5.00	18.11	11.61	5.85	5.00	11.30	137.64
Pi	mm	113.31	124.43	113.46	114.87	24.38	89.59	34.70	132.80	85.14	42.91	4.04	82.83	962.46
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	70.2	70.20	70.20	70.20	70.20	33.80	59.68	34.17	70.20	70.20	50.86	33.80	
HD	mm	149.71	160.83	149.86	151.27	60.78	89.59	60.58	133.17	121.54	79.31	21.10	82.83	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.58	1.00	
C2	-	0.61	0.94	0.53	0.72	0.00	0.00	0.00	0.18	0.02	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	102.59	122.8	99.9	107.5	60.8	63.7	60.2	74.7	61.5	62.3	21.1	56.1	893.22
Hsf	mm	70.20	70.20	70.20	70.20	33.80	59.68	34.17	70.20	70.20	50.86	33.80	60.55	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	36.40	10.52	36.03	0.00	0.00	19.34	36.40	9.65	
Rp	mm	10.72	1.59	13.59	7.38	0.00	0.00	0.00	22.02	23.59	0.00	0.00	0.00	78.89
Nr	mm	24.9	3.8	30.7	17.5	102.1	74.2	96.2	51.9	59.1	81.6	134.7	65.7	742.51

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud larga+Mosaico de pastos con espacios naturales No 97
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.18		
Kfc	0.807		
Ci	1.000		
DS (g/cm3)	1.30		
PR (mm)	200		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	27.0%	70.2	
PM	13.0%	33.8	
(CC-PM)	14.0%	36.4	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	128.52	141.51	126.78	133.71	28.72	99.37	38.11	150.09	98.71	47.94	8.73	94.60	1096.78
Ret	mm	15.42	16.98	15.21	16.05	5.00	11.92	5.00	18.01	11.85	5.75	5.00	11.35	137.54
Pi	mm	113.10	124.53	111.57	117.66	23.72	87.45	33.11	132.08	86.86	42.19	3.73	83.25	959.25
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	70.2	70.20	70.20	70.20	70.20	33.80	57.54	33.80	70.20	70.20	50.14	33.80	
HD	mm	149.50	160.93	147.97	154.06	60.12	87.45	56.85	132.08	123.26	78.59	20.07	83.25	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.55	1.00	
C2	-	0.61	0.94	0.48	0.80	0.00	0.00	0.00	0.15	0.07	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	102.59	122.8	96.6	112.5	60.1	63.7	56.9	72.8	64.6	62.3	20.1	56.1	891.02
HSf	mm	70.20	70.20	70.20	70.20	33.80	57.54	33.80	70.20	70.20	50.14	33.80	60.97	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	36.40	12.66	36.40	0.00	0.00	20.06	36.40	9.23	
Rp	mm	10.51	1.69	14.96	5.17	0.00	0.00	0.00	22.83	22.30	0.00	0.00	0.00	77.46
Nr	mm	24.9	3.8	33.9	12.5	102.7	76.4	100.0	53.8	56.1	82.3	135.8	65.3	747.52

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud larga+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 98
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Cobertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300		
Kp	0.06		
Kv	0.14		
Kfc	0.754	CC	42.4% 175.536
Ci	0.954	PM	24.2% 100.188
DS (g/cm3)	1.38	(CC-PM)	18.2% 75.348
PR (mm)	300		
Hsi (%)	42.40		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	125.62	150.92	133.46	116.44	28.62	95.94	37.66	157.24	106.32	42.01	7.70	104.27	1106.21
Ret	mm	15.07	18.11	16.02	13.97	5.00	11.51	5.00	18.87	12.76	5.04	5.00	12.51	138.86
Pi	mm	105.43	126.67	112.00	97.72	22.52	80.52	31.15	131.97	89.23	35.26	2.58	87.51	922.56
ESC	mm	5.12	6.10	5.40	4.70	1.10	3.90	1.50	6.40	4.30	1.70	0.10	4.20	44.52
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	175.536	172.01	175.21	172.97	170.70	129.99	146.80	117.74	167.36	167.89	140.90	109.44	
HD	mm	180.78	198.49	187.02	170.51	93.03	110.32	77.76	149.52	156.41	102.97	43.30	96.77	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.57	1.00	
C2	-	0.71	0.95	0.75	0.60	0.00	0.00	0.00	0.30	0.47	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	108.96	123.5	114.2	100.0	63.2	63.7	60.2	82.3	88.7	62.3	34.0	56.1	957.23
Hsf	mm	172.01	175.21	172.97	170.70	129.99	146.80	117.74	167.36	167.89	140.90	109.44	140.87	
DCC	mm	3.53	0.33	2.56	4.83	45.54	28.73	57.79	8.17	7.64	34.63	66.09	34.66	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	22.0	3.5	18.9	29.8	108.8	92.4	118.0	52.5	39.6	96.9	151.5	90.7	824.68

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud larga+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 99
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	300
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.0%	150.66
PM	18.0%	87.48
(CC-PM)	13.0%	63.18

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	121.96	159.32	134.95	106.92	27.09	87.50	32.73	160.08	118.18	33.40	6.16	115.73	1104.02
Ret	mm	14.64	19.12	16.19	12.83	5.00	10.50	5.00	19.21	14.18	5.00	5.00	13.89	140.56
Pi	mm	107.32	140.20	118.76	94.09	22.09	77.00	27.73	140.87	104.00	28.40	1.16	101.84	963.46
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	150.66	150.66	150.66	150.66	150.38	109.24	122.53	90.65	150.66	149.67	115.82	88.91	
HD	mm	170.50	203.38	181.94	157.27	84.99	98.76	62.78	144.04	167.18	90.59	29.50	103.27	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.99	1.00	1.00	1.00	0.47	1.00	
C2	-	0.68	1.00	0.81	0.51	0.00	0.00	0.00	0.27	0.74	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	107.05	126.6	118.1	94.4	63.2	63.7	59.6	80.4	105.0	62.3	28.1	56.1	964.59
Hsf	mm	150.66	150.66	150.66	150.38	109.24	122.53	90.65	150.66	149.67	115.82	88.91	134.67	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.28	41.42	28.13	60.01	0.00	0.99	34.84	61.75	15.99	
Rp	mm	0.27	13.56	0.61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.42	0.00	0.00	0.00	0.00	14.86
Nr	mm	20.4	0.0	12.4	30.9	104.6	91.8	120.8	46.2	16.7	97.1	153.1	72.1	766.20

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud larga+Pastos limpios No 100
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrenría Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	126.04	146.21	136.81	111.59	30.32	103.39	43.16	155.78	96.77	45.13	8.82	98.66	1102.67
Ret	mm	15.12	17.54	16.42	13.39	5.00	12.41	5.18	18.69	11.61	5.42	5.00	11.84	137.62
Pi	mm	110.92	128.67	120.39	98.20	25.32	90.98	37.98	137.09	85.16	39.71	3.82	86.82	965.06
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	70.2	70.20	70.20	70.20	70.20	33.80	61.07	38.84	70.20	70.20	47.66	33.80	
HD	mm	147.32	165.07	156.79	134.60	61.72	90.98	65.25	142.13	121.56	76.11	17.68	86.82	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.49	1.00	
C2	-	0.55	1.00	0.72	0.26	0.00	0.00	0.00	0.42	0.02	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	98.77	126.6	112.3	78.7	61.7	63.7	60.2	89.9	61.5	62.3	17.7	56.1	889.57
Hsf	mm	70.20	70.20	70.20	70.20	33.80	61.07	38.84	70.20	70.20	47.66	33.80	64.54	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	36.40	9.13	31.36	0.00	0.00	22.54	36.40	5.66	
Rp	mm	12.15	2.03	8.12	19.46	0.00	0.00	0.00	15.78	23.61	0.00	0.00	0.00	81.15
Nr	mm	28.7	0.0	18.3	46.2	101.1	72.8	91.6	36.7	59.1	84.8	138.2	61.7	739.31

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud larga+Mosaico de pastos y cultivos No 101
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrenría Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	126.07	147.20	135.41	113.53	29.77	101.26	41.40	155.65	99.31	44.35	8.53	100.09	1102.57
Ret	mm	15.13	17.66	16.25	13.62	5.00	12.15	5.00	18.68	11.92	5.32	5.00	12.01	137.74
Pi	mm	110.94	129.54	119.16	99.91	24.77	89.11	36.40	136.97	87.39	39.03	3.53	88.08	964.83
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	105.3	105.30	105.30	105.30	105.30	66.84	92.24	68.43	105.30	105.30	82.08	50.70	
HD	mm	165.54	184.14	173.76	154.51	79.37	105.25	77.94	154.70	141.99	93.63	34.91	88.08	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.64	1.00	
C2	-	0.70	1.00	0.79	0.54	0.00	0.00	0.00	0.51	0.39	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	108.32	126.6	116.8	96.2	63.2	63.7	60.2	95.7	83.9	62.3	34.9	56.1	967.96
Hsf	mm	105.30	105.30	105.30	105.30	66.84	92.24	68.43	105.30	105.30	82.08	50.70	82.70	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	38.46	13.06	36.87	0.00	0.00	23.22	54.60	22.60	
Rp	mm	2.62	2.90	2.32	3.67	0.00	0.00	0.00	4.45	3.52	0.00	0.00	0.00	19.47
Nr	mm	19.1	0.0	13.7	28.7	101.7	76.8	97.1	31.0	36.8	85.5	139.1	78.7	708.24

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud larga+Pastos limpios No 102
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrenría Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	128.45	142.24	129.02	129.71	29.22	100.95	39.36	151.38	97.81	48.07	8.88	95.02	1100.08
Ret	mm	15.41	17.07	15.48	15.56	5.00	12.11	5.00	18.17	11.74	5.77	5.00	11.40	137.71
Pi	mm	113.04	125.17	113.54	114.15	24.22	88.84	34.36	133.21	86.07	42.30	3.88	83.62	962.40
ESC	mm	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	70.2	70.20	70.20	70.20	70.20	33.80	58.93	33.80	70.20	70.20	50.25	33.80	
HD	mm	149.44	161.57	149.94	150.55	60.62	88.84	59.49	133.21	122.47	78.70	20.33	83.62	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.56	1.00	
C2	-	0.60	0.96	0.53	0.70	0.00	0.00	0.00	0.18	0.05	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	101.95	124.1	99.9	106.2	60.6	63.7	59.5	74.7	63.4	62.3	20.3	56.1	892.75
HSf	mm	70.20	70.20	70.20	70.20	33.80	58.93	33.80	70.20	70.20	50.25	33.80	61.34	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	36.40	11.27	36.40	0.00	0.00	19.95	36.40	8.86	
Rp	mm	11.09	1.06	13.67	7.91	0.00	0.00	0.00	22.06	22.71	0.00	0.00	0.00	78.51
Nr	mm	25.5	2.5	30.7	18.7	102.2	75.0	97.3	51.9	57.3	82.2	135.5	64.9	743.92

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud media+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 103
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrenría Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	700
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	351.54
PM	18.0%	204.12
(CC-PM)	13.0%	147.42

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	124.34	161.77	133.18	116.16	26.75	85.78	32.29	165.61	121.03	37.56	5.81	113.50	1123.77
Ret	mm	14.92	19.41	15.98	13.94	5.00	10.29	5.00	19.87	14.52	5.00	5.00	13.62	142.55
Pi	mm	109.42	142.36	117.20	102.22	21.75	75.49	27.29	145.74	106.51	32.56	0.81	99.88	981.23
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	351.54	341.17	351.54	344.06	334.42	282.19	282.50	258.61	309.34	318.10	279.07	243.45	
HD	mm	256.84	279.41	264.62	242.16	152.05	153.56	105.67	200.23	211.73	146.54	75.76	139.21	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.72	1.00	1.00	0.99	0.51	0.94	
C2	-	0.88	1.00	0.91	0.79	0.17	0.18	0.13	0.50	0.62	0.16	0.10	0.23	
ETR	mm	119.79	126.6	124.7	111.9	74.0	75.2	51.2	95.0	97.8	71.6	36.4	65.6	1049.71
Hsf	mm	341.17	351.54	344.06	334.42	282.19	282.50	258.61	309.34	318.10	279.07	243.45	277.71	
DCC	mm	10.37	0.00	7.48	17.12	69.35	69.04	92.93	42.20	33.45	72.47	108.09	73.83	
Rp	mm	0.00	5.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.35
Nr	mm	18.0	0.0	13.4	30.2	121.8	121.3	162.2	73.9	56.4	125.4	191.1	120.4	1034.01

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud media+Mosaico de pastos con espacios naturales No 104
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrenría Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	128.00	143.66	130.67	126.06	29.38	101.06	39.84	152.81	98.37	47.38	8.79	96.27	1102.29
Ret	mm	15.36	17.24	15.68	15.13	5.00	12.13	5.00	18.34	11.80	5.69	5.00	11.55	137.92
Pi	mm	112.64	126.42	114.99	110.93	24.38	88.93	34.84	134.47	86.57	41.69	3.79	84.72	964.37
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	70.2	70.20	70.20	70.20	70.20	33.80	59.02	33.80	70.20	70.20	49.64	33.80	
HD	mm	149.04	162.82	151.39	147.33	60.78	88.93	60.06	134.47	122.97	78.09	19.63	84.72	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.54	1.00	
C2	-	0.59	0.99	0.57	0.61	0.00	0.00	0.00	0.21	0.06	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	101.31	126.0	102.5	100.6	60.8	63.7	60.1	76.6	64.0	62.3	19.6	56.1	893.53
Hsf	mm	70.20	70.20	70.20	70.20	33.80	59.02	33.80	70.20	70.20	49.64	33.80	62.44	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	36.40	11.18	36.40	0.00	0.00	20.56	36.40	7.76	
Rp	mm	11.33	0.41	12.51	10.31	0.00	0.00	0.00	21.42	22.61	0.00	0.00	0.00	78.60
Nr	mm	26.1	0.6	28.1	24.4	102.1	74.9	96.8	50.0	56.7	82.8	136.2	63.8	742.56

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud media+Plantación forestal No 105
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440		
Kp	0.06		
Kv	0.20		
Kfc	0.997		
Ci	1.000		
DS (g/cm3)	1.62		
PR (mm)	1000		
Hsi (%)	31.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.2		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	31.0%	502.2	
PM	18.0%	291.6	
(CC-PM)	13.0%	210.6	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	124.48	161.24	132.78	116.16	26.71	85.97	32.40	164.98	120.33	37.75	5.86	113.04	1121.69
Ret	mm	24.90	32.25	26.56	23.23	5.34	17.19	6.48	33.00	24.07	7.55	5.00	22.61	228.18
Pi	mm	99.58	128.99	106.22	92.93	21.37	68.78	25.92	131.98	96.26	30.20	0.86	90.43	893.52
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	502.2	482.62	490.04	476.80	461.62	402.68	395.65	368.58	412.51	420.68	384.27	347.51	
HD	mm	310.18	320.01	304.66	278.13	191.39	179.86	129.97	208.96	217.17	159.28	93.53	146.34	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.91	0.85	0.62	0.99	1.00	0.76	0.44	0.69	
C2	-	0.87	0.92	0.83	0.73	0.36	0.34	0.26	0.40	0.46	0.31	0.19	0.33	
ETR	mm	119.16	121.6	119.5	108.1	80.3	75.8	53.0	88.0	88.1	66.6	37.6	57.2	1014.98
Hsf	mm	482.62	490.04	476.80	461.62	402.68	395.65	368.58	412.51	420.68	384.27	347.51	380.74	
DCC	mm	19.58	12.16	25.40	40.58	99.52	106.55	133.62	89.69	81.52	117.93	154.69	121.46	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	27.9	17.2	36.5	57.5	145.7	158.2	201.1	128.3	114.1	175.8	236.5	176.4	1475.11

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud media+Arbustal abierto
 Fecha: Cfo

No 106

Coficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Arbustal abierto

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentia Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	500
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	175.5
PM	13.0%	84.5
(CC-PM)	14.0%	91

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	130.16	126.49	110.64	172.41	27.03	96.41	33.75	136.17	94.29	52.52	9.23	81.36	1070.45
Ret	mm	15.62	15.18	13.28	20.69	5.00	11.57	5.00	16.34	11.31	6.30	5.00	9.76	135.05
Pi	mm	114.54	111.31	97.36	151.72	22.03	84.84	28.75	119.83	82.98	46.22	4.23	71.60	935.41
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	175.5	171.52	169.49	164.37	175.50	134.30	150.33	118.87	156.35	156.07	140.04	104.85	
HD	mm	205.54	198.33	182.35	231.59	113.03	134.64	94.58	154.20	154.83	117.79	59.77	91.95	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.66	1.00	
C2	-	0.86	0.79	0.57	1.00	0.00	0.08	0.00	0.30	0.38	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	118.52	113.3	102.5	125.0	63.2	68.8	60.2	82.3	83.3	62.3	39.4	56.1	974.94
Hsf	mm	171.52	169.49	164.37	175.50	134.30	150.33	118.87	156.35	156.07	140.04	104.85	120.37	
DCC	mm	3.98	6.01	11.13	0.00	41.20	25.17	56.63	19.15	19.43	35.46	70.65	55.13	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	15.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	15.60
Nr	mm	12.9	19.3	39.2	0.0	104.4	83.8	116.8	63.5	56.8	97.7	150.7	111.2	856.39

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud media+Mosaico de pastos y cultivos No 107
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.754
Ci	0.954
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	300
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	42.4%	175.536
PM	24.2%	100.188
(CC-PM)	18.2%	75.348

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	127.67	144.27	125.86	134.39	27.92	95.47	35.96	151.50	103.47	45.80	8.07	97.51	1097.89
Ret	mm	15.32	17.31	15.10	16.13	5.00	11.46	5.00	18.18	12.42	5.50	5.00	11.70	138.12
Pi	mm	107.15	121.08	105.64	112.79	21.86	80.12	29.52	127.15	86.84	38.44	2.93	81.84	915.36
ESC	mm	5.20	5.90	5.10	5.50	1.10	3.90	1.40	6.20	4.20	1.90	0.10	4.00	44.50
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	175.536	172.45	173.86	171.79	172.72	131.35	147.76	117.07	166.30	166.85	143.04	109.55	
HD	mm	182.50	193.34	179.31	184.39	94.39	111.28	77.09	144.03	152.95	105.11	45.79	91.20	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.61	1.00	
C2	-	0.73	0.89	0.65	0.79	0.00	0.00	0.00	0.23	0.43	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	110.24	119.7	107.7	111.9	63.2	63.7	60.2	77.9	86.3	62.3	36.4	56.1	955.59
Hsf	mm	172.45	173.86	171.79	172.72	131.35	147.76	117.07	166.30	166.85	143.04	109.55	135.31	
DCC	mm	3.09	1.68	3.74	2.82	44.19	27.78	58.47	9.23	8.68	32.49	65.99	40.23	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	20.3	8.6	26.6	15.9	107.4	91.5	118.7	58.0	43.1	94.7	149.0	96.3	830.20

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud media+Mosaico de pastos con espacios naturales No 108
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.754
Ci	0.954
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	200
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	42.4%	117.024
PM	24.2%	66.792
(CC-PM)	18.2%	50.232

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	128.52	139.71	121.91	143.27	27.67	95.90	35.52	147.41	100.68	47.69	8.39	93.33	1090.00
Ret	mm	15.42	16.77	14.63	17.19	5.00	11.51	5.00	17.69	12.08	5.72	5.00	11.20	137.21
Pi	mm	107.87	117.25	102.31	120.24	21.62	80.48	29.11	123.72	84.50	40.02	3.24	78.32	908.68
ESC	mm	5.23	5.70	5.00	5.80	1.00	3.90	1.40	6.00	4.10	1.90	0.20	3.80	44.03
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	117.024	117.02	117.02	117.02	117.02	75.41	92.18	66.79	117.02	117.02	94.79	66.79	
HD	mm	158.10	167.48	152.54	170.47	71.85	89.10	54.50	123.72	134.73	90.25	31.24	78.32	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.62	1.00	
C2	-	0.61	0.81	0.44	0.91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.28	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	102.59	114.6	94.0	119.4	63.2	63.7	54.5	63.3	77.2	62.3	31.2	56.1	902.15
Hsf	mm	117.02	117.02	117.02	117.02	75.41	92.18	66.79	117.02	117.02	94.79	66.79	89.03	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	41.61	24.84	50.23	0.00	0.00	22.23	50.23	27.99	
Rp	mm	5.28	2.64	8.31	0.87	0.00	0.00	0.00	10.14	7.26	0.00	0.00	0.00	34.52
Nr	mm	24.9	12.0	36.6	5.6	104.8	88.6	116.2	63.3	43.4	84.5	138.4	84.1	802.38

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud media+Mosaico de pastos con espacios naturales No 109
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.18		
Kfc	0.807		
Ci	1.000		
DS (g/cm3)	1.30		
PR (mm)	200		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	27.0%	70.2	
PM	13.0%	33.8	
(CC-PM)	14.0%	36.4	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	128.09	142.88	126.53	133.45	28.37	97.64	37.21	150.80	100.84	46.88	8.43	96.05	1097.16
Ret	mm	15.37	17.15	15.18	16.01	5.00	11.72	5.00	18.10	12.10	5.63	5.00	11.53	137.79
Pi	mm	112.72	125.73	111.35	117.44	23.37	85.92	32.21	132.70	88.74	41.25	3.43	84.52	959.38
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	70.2	70.20	70.20	70.20	70.20	33.80	56.01	33.80	70.20	70.20	49.20	33.80	
HD	mm	149.12	162.13	147.75	153.84	59.77	85.92	54.42	132.70	125.14	77.65	18.83	84.52	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.52	1.00	
C2	-	0.60	0.98	0.47	0.79	0.00	0.00	0.00	0.17	0.12	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	101.95	125.4	96.0	111.9	59.8	63.7	54.4	74.1	67.6	62.3	18.8	56.1	891.90
Hsf	mm	70.20	70.20	70.20	70.20	33.80	56.01	33.80	70.20	70.20	49.20	33.80	62.24	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	36.40	14.19	36.40	0.00	0.00	21.00	36.40	7.96	
Rp	mm	10.77	0.36	15.40	5.57	0.00	0.00	0.00	22.19	21.16	0.00	0.00	0.00	75.44
Nr	mm	25.5	1.3	34.6	13.1	103.1	77.9	102.4	52.6	53.1	83.3	137.0	64.0	747.84

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud media+Herbazal denso de tierra firme no arbolado No 110
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Herbazal denso de tierra firme no arbolado

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrenría Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	500
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.0%	251.1
PM	18.0%	145.8
(CC-PM)	13.0%	105.3

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	123.27	157.94	134.99	110.31	27.59	89.75	34.17	160.94	115.71	36.38	6.53	112.62	1110.21
Ret	mm	14.79	18.95	16.20	13.24	5.00	10.77	5.00	19.31	13.89	5.00	5.00	13.51	140.66
Pi	mm	108.48	138.99	118.79	97.07	22.59	78.98	29.17	141.63	101.82	31.38	1.53	99.11	969.54
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	251.1	243.61	251.10	246.52	237.97	197.33	210.69	186.28	230.99	234.45	203.58	171.67	
HD	mm	213.78	236.80	224.09	197.79	114.76	130.51	94.06	182.11	187.01	120.03	59.31	124.98	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.89	1.00	1.00	1.00	0.56	1.00	
C2	-	0.82	1.00	0.89	0.69	0.00	0.03	0.00	0.53	0.63	0.00	0.00	0.12	
ETR	mm	115.97	126.6	123.4	105.6	63.2	65.6	53.6	96.9	98.4	62.3	33.4	62.8	1007.81
Hsf	mm	243.61	251.10	246.52	237.97	197.33	210.69	186.28	230.99	234.45	203.58	171.67	207.97	
DCC	mm	7.49	0.00	4.58	13.13	53.77	40.41	64.82	20.11	16.65	47.52	79.43	43.13	
Rp	mm	0.00	4.86	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.86
Nr	mm	19.0	0.0	11.8	32.5	117.0	102.2	131.7	49.9	39.0	109.8	165.4	92.5	870.61

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud media+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 111
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	300
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	173.28
PM	30.0%	136.8
(CC-PM)	8.0%	36.48

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	123.77	161.23	135.63	114.53	27.52	88.02	33.35	165.92	120.01	37.39	6.14	113.60	1127.10
Ret	mm	14.85	19.35	16.28	13.74	5.00	10.56	5.00	19.91	14.40	5.00	5.00	13.63	142.72
Pi	mm	108.92	141.88	119.35	100.79	22.52	77.46	28.35	146.01	105.61	32.39	1.14	99.97	984.39
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	173.28	173.28	173.28	173.28	173.28	136.80	150.55	136.80	173.28	173.28	143.42	136.80	
HD	mm	145.40	178.36	155.83	137.27	59.00	77.46	42.10	146.01	142.09	68.87	7.76	99.97	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.21	1.00	
C2	-	0.49	1.00	0.69	0.34	0.00	0.00	0.00	0.53	0.59	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	94.94	126.6	110.3	83.7	59.0	63.7	42.1	96.9	95.9	62.3	7.8	56.1	899.40
Hsf	mm	173.28	173.28	173.28	173.28	136.80	150.55	136.80	173.28	173.28	143.42	136.80	173.28	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	36.48	22.73	36.48	0.00	0.00	29.86	36.48	0.00	
Rp	mm	13.98	15.24	9.04	17.05	0.00	0.00	0.00	12.61	9.67	0.00	0.00	7.41	84.99
Nr	mm	32.5	0.0	20.2	41.2	103.9	86.4	114.8	29.8	24.7	92.1	148.2	56.1	750.02

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud media+Bosque de galería y ripario No 112
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Bosque de galería y ripario

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrenría Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	1000
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	351
PM	13.0%	169
(CC-PM)	14.0%	182

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	126.62	144.99	138.12	112.49	31.03	106.09	45.09	156.75	94.12	47.22	9.21	96.19	1107.93
Ret	mm	25.32	29.00	27.62	22.50	6.21	21.22	9.02	31.35	18.82	9.44	5.00	19.24	224.74
Pi	mm	101.30	115.99	110.50	89.99	24.82	84.87	36.07	125.40	75.30	37.78	4.21	76.95	883.18
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	351	333.78	332.63	326.29	311.91	260.85	265.45	242.51	279.23	272.47	246.75	214.53	
HD	mm	283.30	280.77	274.13	247.28	167.73	176.72	132.52	198.91	185.53	141.25	81.96	122.48	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.92	0.97	0.73	1.00	1.00	0.78	0.45	0.67	
C2	-	0.86	0.85	0.79	0.67	0.28	0.29	0.25	0.40	0.36	0.24	0.16	0.26	
ETR	mm	118.52	117.1	116.8	104.4	75.9	80.3	59.0	88.7	82.1	63.5	36.4	52.2	994.85
Hsf	mm	333.78	332.63	326.29	311.91	260.85	265.45	242.51	279.23	272.47	246.75	214.53	239.33	
DCC	mm	17.22	18.37	24.71	39.09	90.15	85.55	108.49	71.77	78.53	104.25	136.47	111.67	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	26.1	27.9	38.4	59.7	140.7	132.7	169.9	109.8	117.2	165.3	219.5	171.7	1378.81

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud media+Mosaico de pastos y cultivos No 113
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	300
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.0%	150.66
PM	18.0%	87.48
(CC-PM)	13.0%	63.18

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	123.31	157.54	134.86	110.30	27.61	89.99	34.28	160.51	115.22	36.47	6.58	112.33	1109.00
Ret	mm	14.80	18.90	16.18	13.24	5.00	10.80	5.00	19.26	13.83	5.00	5.00	13.48	140.49
Pi	mm	108.51	138.64	118.68	97.06	22.61	79.19	29.28	141.25	101.39	31.47	1.58	98.85	968.51
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	150.66	150.66	150.66	150.66	150.23	109.61	125.09	94.16	150.53	149.94	119.16	89.09	
HD	mm	171.69	201.82	181.86	160.24	85.36	101.32	66.89	147.93	164.44	93.93	33.26	100.46	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.53	1.00	
C2	-	0.70	1.00	0.81	0.56	0.00	0.00	0.00	0.34	0.69	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	108.32	126.6	118.1	97.5	63.2	63.7	60.2	84.9	102.0	62.3	31.7	56.1	974.59
Hsf	mm	150.66	150.66	150.66	150.23	109.61	125.09	94.16	150.53	149.94	119.16	89.09	131.86	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.43	41.05	25.57	56.50	0.13	0.72	31.50	61.57	18.80	
Rp	mm	0.19	12.00	0.53	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	12.72
Nr	mm	19.1	0.0	12.4	27.9	104.3	89.3	116.7	41.9	19.4	93.7	149.4	74.9	749.08

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud media+Mosaico de pastos y cultivos No 114
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrenría Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	126.55	145.08	138.10	112.27	31.00	105.94	45.02	156.73	94.25	47.07	9.19	96.34	1107.55
Ret	mm	15.19	17.41	16.57	13.47	5.00	12.71	5.40	18.81	11.31	5.65	5.00	11.56	138.08
Pi	mm	111.36	127.67	121.53	98.80	26.00	93.23	39.62	137.92	82.94	41.42	4.19	84.78	969.46
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	105.3	105.30	105.30	105.30	105.30	68.07	97.59	77.00	105.30	105.30	84.47	50.70	
HD	mm	165.96	182.27	176.13	153.40	80.60	110.60	86.51	164.22	137.54	96.02	37.96	84.78	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.70	1.00	
C2	-	0.71	1.00	0.83	0.52	0.00	0.00	0.00	0.69	0.31	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	108.96	126.6	119.5	95.0	63.2	63.7	60.2	107.1	79.0	62.3	38.0	56.1	979.58
Hsf	mm	105.30	105.30	105.30	105.30	68.07	97.59	77.00	105.30	105.30	84.47	50.70	79.40	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	37.23	7.71	28.30	0.00	0.00	20.83	54.60	25.90	
Rp	mm	2.40	1.03	2.08	3.81	0.00	0.00	0.00	2.57	3.89	0.00	0.00	0.00	15.78
Nr	mm	18.5	0.0	11.1	30.0	100.5	71.4	88.5	19.6	41.6	83.1	136.1	82.0	682.38

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud media+Pastos limpios No 115
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Pastos limpios

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrenría Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	130.13	126.99	111.03	171.16	27.04	96.40	33.83	136.54	94.46	52.35	9.20	81.80	1070.92
Ret	mm	15.62	15.24	13.32	20.54	5.00	11.57	5.00	16.39	11.33	6.28	5.00	9.82	135.11
Pi	mm	114.51	111.75	97.71	150.62	22.04	84.83	28.83	120.15	83.13	46.07	4.20	71.98	935.82
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	70.2	70.20	70.20	70.20	70.20	33.80	54.92	33.80	70.20	70.20	70.20	54.02	33.80
HD	mm	150.91	148.15	134.11	187.02	58.44	84.83	49.95	120.15	119.53	82.47	24.42	71.98	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.67	1.00	
C2	-	0.64	0.59	0.10	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	104.50	100.7	71.8	125.0	58.4	63.7	50.0	63.3	60.3	62.3	24.4	56.1	840.51
HSf	mm	70.20	70.20	70.20	70.20	33.80	54.92	33.80	70.20	70.20	54.02	33.80	49.70	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	36.40	15.28	36.40	0.00	0.00	16.18	36.40	20.50	
Rp	mm	10.01	11.07	25.91	25.63	0.00	0.00	0.00	20.41	22.79	0.00	0.00	0.00	115.81
Nr	mm	22.9	26.0	58.7	0.0	104.4	79.0	106.9	63.3	60.3	78.4	131.4	76.6	808.04

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Plantación forestal

No

116

Fecha:

Cfo

Coefficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa

Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración

I: Coeficiente de Infiltración

CC: Capacidad de campo

PM: Punto de Marchitez

PR: Profundidad de Raíces

(CC-PR): Rango de agua disponible

DS: Densidad del suelo

C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR

C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR

Kp: Factor por pendiente

Kv: Factor por vegetación

Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual

Pi: Precipitación que infiltra

ESC: escorrentía Superficial

ETP: Evapotranspiración potencial

ETR: Evapotranspiración real

Hsi: Humedad del suelo inicial

HD: Humedad disponible

Hsf: Humedad del suelo final

DCC: déficit de capacidad de campo

Rp: Recarga potencial

NR: necesidad de riego

Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso

(%)

(mm)

CC	31.0%	502.2
PM	18.0%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	122.17	167.33	138.62	108.92	27.23	84.60	31.78	170.87	126.87	33.98	5.35	119.68	1137.39
Ret	mm	24.43	33.47	27.72	21.78	5.45	16.92	6.36	34.17	25.37	6.80	5.00	23.94	231.41
Pi	mm	97.74	133.86	110.90	87.14	21.78	67.68	25.42	136.70	101.50	27.18	0.35	95.74	905.99
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	502.2	481.42	492.44	481.93	461.58	403.05	394.92	367.96	415.34	426.33	386.28	347.81	
HD	mm	308.34	323.68	311.74	277.47	191.76	179.13	128.74	213.06	225.24	161.91	95.03	151.95	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.91	0.85	0.61	1.00	1.00	0.77	0.45	0.72	
C2	-	0.86	0.94	0.86	0.72	0.36	0.34	0.26	0.41	0.50	0.31	0.20	0.34	
ETR	mm	118.52	122.8	121.4	107.5	80.3	75.8	52.4	89.3	90.5	67.2	38.8	59.4	1024.08
Hsf	mm	481.42	492.44	481.93	461.58	403.05	394.92	367.96	415.34	426.33	386.28	347.81	384.11	
DCC	mm	20.78	9.76	20.27	40.62	99.15	107.28	134.24	86.86	75.87	115.92	154.39	118.09	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	29.7	13.6	29.4	58.1	145.3	158.9	202.3	124.2	106.0	173.2	235.0	170.8	1446.54

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Arbustal abierto
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 117

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Arbustal abierto

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentia Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	500
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	251.1
PM	18.0%	145.8
(CC-PM)	13.0%	105.3

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	128.38	141.99	120.21	140.13	26.64	92.47	34.21	147.65	102.94	46.15	7.79	95.37	1083.94
Ret	mm	15.41	17.04	14.42	16.82	5.00	11.10	5.00	17.72	12.35	5.54	5.00	11.44	136.84
Pi	mm	112.97	124.95	105.79	123.31	21.64	81.37	29.21	129.93	90.59	40.61	2.79	83.93	947.09
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	251.1	245.55	248.29	240.50	246.32	204.73	214.75	187.96	227.31	227.99	206.35	173.31	
HD	mm	218.27	224.70	208.28	218.01	122.16	140.30	98.16	172.09	172.10	122.80	63.34	111.44	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.93	1.00	1.00	1.00	0.60	1.00	
C2	-	0.86	0.93	0.74	0.88	0.00	0.12	0.00	0.43	0.49	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	118.52	122.2	113.6	117.5	63.2	71.4	56.0	90.6	89.9	62.3	35.8	56.1	997.03
Hsf	mm	245.55	248.29	240.50	246.32	204.73	214.75	187.96	227.31	227.99	206.35	173.31	201.16	
DCC	mm	5.55	2.81	10.60	4.78	46.37	36.35	63.14	23.79	23.11	44.75	77.79	49.94	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	14.5	7.2	27.6	12.3	109.6	92.4	127.6	59.9	53.9	107.0	161.4	106.0	879.32

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Plantación forestal No 118
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	502.2
PM	18.0%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	133.15	133.83	109.15	127.53	24.34	93.75	37.19	133.87	86.07	50.30	8.28	86.68	1024.15
Ret	mm	26.63	26.77	21.83	25.51	5.00	18.75	7.44	26.77	17.21	10.06	5.00	17.34	208.31
Pi	mm	106.52	107.06	87.32	102.02	19.34	75.00	29.75	107.10	68.86	40.24	3.28	69.34	815.83
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	502.2	487.65	478.20	455.86	453.51	396.98	395.52	371.09	399.64	396.09	375.95	343.40	
HD	mm	317.12	303.11	273.92	266.28	181.25	180.38	133.67	186.59	176.90	144.73	87.63	121.14	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.86	0.86	0.63	0.89	0.84	0.69	0.42	0.58	
C2	-	0.90	0.84	0.68	0.67	0.34	0.34	0.27	0.35	0.36	0.28	0.18	0.27	
ETR	mm	121.07	116.5	109.7	104.4	75.9	76.5	54.2	78.5	72.4	60.4	35.8	47.7	952.96
Hsf	mm	487.65	478.20	455.86	453.51	396.98	395.52	371.09	399.64	396.09	375.95	343.40	365.07	
DCC	mm	14.55	24.00	46.34	48.69	105.22	106.68	131.11	102.56	106.11	126.25	158.80	137.13	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	20.9	34.1	67.2	69.3	155.8	157.6	197.3	150.7	154.4	190.4	242.4	201.6	1641.88

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Zonas industriales o comerciales No 119
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Zonas industriales o comerciales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.30
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	10
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	1

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	4.03
PM	18.0%	2.34
(CC-PM)	13.0%	1.69

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	133.35	137.83	125.88	135.75	29.67	106.08	39.57	147.36	91.61	54.38	10.01	90.44	1101.92
Ret	mm	133.35	137.83	125.88	135.75	29.67	106.08	39.57	147.36	91.61	54.38	10.01	90.44	1101.93
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	4.03	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	
HD	mm	1.69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	1.69	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.69
Hsf	mm	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	
DCC	mm	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	127.4	128.3	132.2	126.7	128.2	129.1	122.1	128.4	122.4	128.2	121.1	113.9	1505.98

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 120
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	130.90	130.37	114.70	157.30	27.41	98.40	35.63	138.81	92.95	52.19	9.28	84.66	1072.60
Ret	mm	15.71	15.64	13.76	18.88	5.00	11.81	5.00	16.66	11.15	6.26	5.00	10.16	135.03
Pi	mm	115.19	114.73	100.94	138.42	22.41	86.59	30.63	122.15	81.80	45.93	4.28	74.50	937.57
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	105.3	105.30	105.30	105.30	105.30	64.48	87.36	57.78	105.30	105.30	88.98	50.70	
HD	mm	169.79	169.33	155.54	193.02	77.01	100.37	67.29	129.23	136.40	100.53	42.56	74.50	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.78	1.00	
C2	-	0.78	0.78	0.46	1.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.29	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	113.42	112.7	95.3	125.0	63.2	63.7	60.2	66.5	77.8	62.3	42.6	56.1	938.81
Hsf	mm	105.30	105.30	105.30	105.30	64.48	87.36	57.78	105.30	105.30	88.98	50.70	69.12	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	40.82	17.94	47.52	0.00	0.00	16.32	54.60	36.18	
Rp	mm	1.77	2.02	5.64	13.43	0.00	0.00	0.00	8.12	3.96	0.00	0.00	0.00	34.94
Nr	mm	14.0	13.9	35.2	0.0	104.1	81.7	107.7	60.2	42.8	78.6	131.5	92.3	761.96

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Plantación forestal

No

121

Fecha:

Cfo

Coefficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa

Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración

I: Coeficiente de Infiltración

CC: Capacidad de campo

PM: Punto de Marchitez

PR: Profundidad de Raíces

(CC-PR): Rango de agua disponible

DS: Densidad del suelo

C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR

C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR

Kp: Factor por pendiente

Kv: Factor por vegetación

Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual

Pi: Precipitación que infiltra

ESC: escorrentía Superficial

ETP: Evapotranspiración potencial

ETR: Evapotranspiración real

Hsi: Humedad del suelo inicial

HD: Humedad disponible

Hsf: Humedad del suelo final

DCC: déficit de capacidad de campo

Rp: Recarga potencial

NR: necesidad de riego

Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso

(%)

(mm)

CC	31.0%	434
PM	18.0%	252
(CC-PM)	13.0%	182

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	133.17	137.49	125.30	136.89	29.54	105.59	39.37	146.99	91.75	54.23	9.95	90.13	1100.41
Ret	mm	26.63	27.50	25.06	27.38	5.91	21.12	7.87	29.40	18.35	10.85	5.00	18.03	223.10
Pi	mm	106.54	109.99	100.24	109.51	23.63	84.47	31.50	117.59	73.40	43.38	4.95	72.10	877.30
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	434	420.11	414.22	402.19	402.96	347.55	349.84	324.14	356.21	350.57	329.83	298.35	
HD	mm	288.54	278.10	262.46	259.70	174.59	180.02	129.34	189.73	177.61	141.95	82.78	118.45	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.96	0.99	0.71	1.00	0.98	0.78	0.45	0.65	
C2	-	0.89	0.83	0.72	0.74	0.29	0.30	0.24	0.35	0.33	0.25	0.16	0.25	
ETR	mm	120.43	115.9	112.3	108.7	79.0	82.2	57.2	85.5	79.0	64.1	36.4	50.5	991.32
Hsf	mm	420.11	414.22	402.19	402.96	347.55	349.84	324.14	356.21	350.57	329.83	298.35	319.98	
DCC	mm	13.89	19.78	31.81	31.04	86.45	84.16	109.86	77.79	83.43	104.17	135.65	114.02	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	20.9	30.5	50.1	47.3	133.9	129.4	173.1	119.0	125.1	164.6	218.7	175.7	1388.12

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

No 122

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrenría Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	1000
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	351
PM	13.0%	169
(CC-PM)	14.0%	182

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	130.70	129.13	113.14	161.65	27.19	97.57	35.03	137.75	93.22	52.23	9.23	83.58	1070.42
Ret	mm	26.14	25.83	22.63	32.33	5.44	19.51	7.01	27.55	18.64	10.45	5.00	16.72	217.25
Pi	mm	104.56	103.30	90.51	129.32	21.75	78.06	28.02	110.20	74.58	41.78	4.23	66.86	853.17
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	351	336.40	326.36	309.82	326.65	266.83	264.61	237.84	266.96	264.91	244.44	213.43	
HD	mm	286.56	270.70	247.87	270.14	179.40	175.89	123.63	179.04	172.54	137.69	79.67	111.29	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.99	0.97	0.68	0.98	0.95	0.76	0.44	0.61	
C2	-	0.87	0.79	0.64	0.80	0.30	0.29	0.23	0.30	0.32	0.24	0.15	0.24	
ETR	mm	119.16	113.3	107.1	112.5	81.6	80.3	54.8	81.1	76.6	62.3	35.2	47.7	971.54
Hsf	mm	336.40	326.36	309.82	326.65	266.83	264.61	237.84	266.96	264.91	244.44	213.43	232.63	
DCC	mm	14.60	24.64	41.18	24.35	84.17	86.39	113.16	84.04	86.09	106.56	137.57	118.37	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	22.9	37.9	64.7	36.9	129.1	133.5	178.8	129.6	130.1	168.8	221.8	182.9	1436.97

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Mosaico de pastos y cultivos No 123
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrenría Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	130.81	129.62	113.66	159.68	27.24	97.84	35.27	138.08	93.02	52.20	9.24	84.00	1070.66
Ret	mm	15.70	15.55	13.64	19.16	5.00	11.74	5.00	16.57	11.16	6.26	5.00	10.08	134.86
Pi	mm	115.11	114.07	100.02	140.52	22.24	86.10	30.27	121.51	81.86	45.94	4.24	73.92	935.80
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	105.3	105.30	105.30	105.30	105.30	64.31	86.70	56.76	105.30	105.30	88.99	50.70	
HD	mm	169.71	168.67	154.62	195.12	76.84	99.71	66.27	127.57	136.46	100.54	42.53	73.92	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.78	1.00	
C2	-	0.77	0.77	0.44	1.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.29	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	112.78	112.1	94.0	125.0	63.2	63.7	60.2	64.6	77.8	62.3	42.5	56.1	934.30
Hsf	mm	105.30	105.30	105.30	105.30	64.31	86.70	56.76	105.30	105.30	88.99	50.70	68.54	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	40.99	18.60	48.54	0.00	0.00	16.31	54.60	36.76	
Rp	mm	2.33	1.99	6.02	15.53	0.00	0.00	0.00	8.36	4.02	0.00	0.00	0.00	38.26
Nr	mm	14.7	14.6	36.6	0.0	104.2	82.3	108.8	62.1	42.8	78.6	131.5	92.8	768.89

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Mosaico de pastos y cultivos
 Fecha: Cfo

No 124

Coficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrenría Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
(%)		(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	132.68	137.63	126.31	138.40	29.84	105.88	39.48	147.98	92.56	54.07	9.98	90.24	1105.05
Ret	mm	15.92	16.52	15.16	16.61	5.00	12.71	5.00	17.76	11.11	6.49	5.00	10.83	138.11
Pi	mm	116.76	121.11	111.15	121.79	24.84	93.17	34.48	130.22	81.45	47.58	4.98	79.41	966.94
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	105.3	105.30	105.30	105.30	105.30	66.91	96.37	70.64	105.30	105.30	90.63	50.70	
HD	mm	171.36	175.71	165.75	176.39	79.44	109.38	80.15	150.16	136.05	102.18	44.91	79.41	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.82	1.00	
C2	-	0.80	0.90	0.64	0.94	0.00	0.00	0.00	0.43	0.28	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	114.70	120.3	107.1	121.2	63.2	63.7	60.2	90.6	77.2	62.3	44.9	56.1	981.51
Hsf	mm	105.30	105.30	105.30	105.30	66.91	96.37	70.64	105.30	105.30	90.63	50.70	74.03	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	38.39	8.93	34.66	0.00	0.00	14.67	54.60	31.27	
Rp	mm	2.06	0.80	4.10	0.55	0.00	0.00	0.00	4.98	4.21	0.00	0.00	0.00	16.70
Nr	mm	12.7	6.3	23.5	3.7	101.6	72.6	94.9	36.1	43.4	76.9	129.1	87.4	688.40

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Arbustal abierto
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 125

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Arbustal abierto

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrenía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	500
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	292.56
PM	24.2%	166.98
(CC-PM)	18.2%	125.58

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	126.89	147.73	129.91	125.57	28.37	96.05	37.00	154.84	104.78	44.35	7.93	100.71	1104.13
Ret	mm	15.23	17.73	15.59	15.07	5.00	11.53	5.00	18.58	12.57	5.32	5.00	12.09	138.71
Pi	mm	111.66	130.00	114.32	110.50	23.37	84.52	32.00	136.26	92.21	39.03	2.93	88.62	965.42
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	292.56	285.06	290.32	283.88	280.64	235.72	243.15	220.96	261.57	261.46	233.88	202.18	
HD	mm	237.24	248.08	237.66	227.40	137.03	153.26	108.17	190.24	186.80	133.51	69.83	123.82	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.86	1.00	1.00	1.00	0.56	0.99	
C2	-	0.87	0.97	0.85	0.82	0.08	0.21	0.04	0.51	0.53	0.07	0.02	0.10	
ETR	mm	119.16	124.7	120.8	113.7	68.3	77.1	54.2	95.7	92.3	66.6	34.6	61.1	1028.31
Hsf	mm	285.06	290.32	283.88	280.64	235.72	243.15	220.96	261.57	261.46	233.88	202.18	229.67	
DCC	mm	7.50	2.24	8.68	11.92	56.84	49.41	71.60	30.99	31.10	58.68	90.38	62.89	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	15.8	4.1	18.5	23.2	115.0	99.7	137.8	62.0	59.5	116.6	175.2	113.9	941.30

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Mosaico de pastos con espacios naturales No 126
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440		
Kp	0.06		
Kv	0.18		
Kfc	0.997		
Ci	1.000		
DS (g/cm3)	1.62		
PR (mm)	200		
Hsi (%)	31.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	31.0%	100.44	
PM	18.0%	58.32	
(CC-PM)	13.0%	42.12	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	134.75	133.72	105.99	115.93	23.12	92.87	38.31	130.39	81.09	50.60	8.10	85.93	1000.80
Ret	mm	16.17	16.05	12.72	13.91	5.00	11.14	5.00	15.65	9.73	6.07	5.00	10.31	126.75
Pi	mm	118.58	117.67	93.27	102.02	18.12	81.73	33.31	114.74	71.36	44.53	3.10	75.62	874.05
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	100.44	100.44	100.44	100.44	100.44	58.32	76.34	58.32	100.44	100.44	82.72	58.32	
HD	mm	160.70	159.79	135.39	144.14	60.24	81.73	51.33	114.74	113.48	86.65	27.50	75.62	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.65	1.00	
C2	-	0.79	0.79	0.11	0.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	114.06	113.3	72.5	90.6	60.2	63.7	51.3	63.3	60.3	62.3	27.5	56.1	835.27
Hsf	mm	100.44	100.44	100.44	100.44	58.32	76.34	58.32	100.44	100.44	82.72	58.32	77.86	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	42.12	24.10	42.12	0.00	0.00	17.72	42.12	22.58	
Rp	mm	4.52	4.33	20.81	11.40	0.00	0.00	0.00	9.28	11.02	0.00	0.00	0.00	61.36
Nr	mm	13.4	13.3	58.1	34.4	108.3	87.8	111.2	63.3	60.3	80.0	134.1	78.7	842.88

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Plantación forestal No 127
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	502.2
PM	18.0%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	130.24	133.72	105.99	115.93	23.12	92.87	38.31	130.39	81.09	50.60	8.10	85.93	996.29
Ret	mm	26.05	26.74	21.20	23.19	5.00	18.57	7.66	26.08	16.22	10.12	5.00	17.19	203.02
Pi	mm	104.19	106.98	84.79	92.74	18.12	74.30	30.65	104.31	64.87	40.48	3.10	68.74	793.27
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	502.2	485.96	477.06	453.50	445.00	391.03	392.07	369.13	396.79	392.27	374.24	342.70	
HD	mm	314.79	301.34	270.25	254.64	171.52	173.73	131.12	181.84	170.06	141.15	85.74	119.84	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.81	0.82	0.62	0.86	0.81	0.67	0.41	0.57	
C2	-	0.89	0.83	0.66	0.62	0.33	0.33	0.27	0.35	0.34	0.27	0.17	0.27	
ETR	mm	120.43	115.9	108.4	101.2	72.1	73.3	53.6	76.6	69.4	58.5	34.6	47.1	931.14
Hsf	mm	485.96	477.06	453.50	445.00	391.03	392.07	369.13	396.79	392.27	374.24	342.70	364.33	
DCC	mm	16.24	25.14	48.70	57.20	111.17	110.13	133.07	105.41	109.93	127.96	159.50	137.87	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	23.3	35.9	70.9	81.0	165.5	164.3	199.9	155.4	161.2	193.9	244.3	202.9	1698.57

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Zonas industriales o comerciales No 128
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Zonas industriales o comerciales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración P: Precipitación Media Mensual
 I: Coeficiente de Infiltración Pi: Precipitación que infiltra
 CC: Capacidad de campo ESC: escorrentía Superficial
 PM: Punto de Marchitez ETP: Evapotranspiración potencial
 PR: Profundidad de Raíces ETR: Evapotranspiración real
 (CC-PR): Rango de agua disponible Hsi: Humedad del suelo inicial
 DS: Densidad del suelo HD: Humedad disponible
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR Hsf: Humedad del suelo final
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR DCC: déficit de capacidad de campo
 Kp: Factor por pendiente Rp: Recarga potencial
 Kv: Factor por vegetación NR: necesidad de riego
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.15
Kv	0.30
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	20
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	1

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	10.044
PM	18.0%	5.832
(CC-PM)	13.0%	4.212

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	133.26	137.85	126.11	136.14	29.74	106.17	39.58	147.57	91.79	54.37	10.02	90.46	1103.05
Ret	mm	133.26	137.85	126.11	136.14	29.74	106.17	39.58	147.57	91.79	54.37	10.02	90.46	1103.06
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	10.044	5.83	5.83	5.83	5.83	5.83	5.83	5.83	5.83	5.83	5.83	5.83	
HD	mm	4.21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	4.21	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.21
Hsf	mm	5.83	5.83	5.83	5.83	5.83	5.83	5.83	5.83	5.83	5.83	5.83	5.83	
DCC	mm	4.21	4.21	4.21	4.21	4.21	4.21	4.21	4.21	4.21	4.21	4.21	4.21	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	127.4	130.9	134.8	129.2	130.7	131.6	124.6	130.9	124.9	128.7	123.7	116.4	1533.73

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 129

Textura del suelo: Franco limosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	1000
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	585.12
PM	24.2%	333.96
(CC-PM)	18.2%	251.16

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	121.60	173.03	141.15	108.53	27.15	81.87	30.58	177.36	133.50	32.90	4.69	123.66	1156.02
Ret	mm	24.32	34.61	28.23	21.71	5.43	16.37	6.12	35.47	26.70	6.58	4.69	24.73	234.96
Pi	mm	97.28	138.42	112.92	86.82	21.72	65.50	24.46	141.89	106.80	26.32	0.00	98.93	921.06
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	585.12	562.61	576.92	565.82	542.02	477.12	463.62	432.08	483.39	497.27	452.62	409.62	
HD	mm	348.44	367.07	355.88	318.68	229.78	208.66	154.12	240.01	256.23	189.63	118.66	174.59	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.91	0.83	0.61	0.96	1.00	0.76	0.47	0.70	
C2	-	0.88	0.96	0.90	0.77	0.46	0.41	0.32	0.47	0.54	0.38	0.25	0.38	
ETR	mm	119.79	124.1	124.0	110.6	86.6	79.0	56.0	90.6	92.9	71.0	43.0	60.6	1058.19
Hsf	mm	562.61	576.92	565.82	542.02	477.12	463.62	432.08	483.39	497.27	452.62	409.62	447.99	
DCC	mm	22.51	8.20	19.30	43.10	108.00	121.50	153.04	101.73	87.85	132.50	175.50	137.13	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	30.2	10.7	25.8	57.5	147.8	169.9	217.5	137.8	115.6	186.0	251.9	188.7	1539.55

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Plantación forestal
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje No 130
 Textura del suelo: Franco
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	1000
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	577.6
PM	30.0%	456
(CC-PM)	8.0%	121.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	122.00	171.30	140.09	110.17	27.16	82.58	30.86	175.76	131.71	33.69	4.88	122.06	1152.26
Ret	mm	24.40	34.26	28.02	22.03	5.43	16.52	6.17	35.15	26.34	6.74	4.88	24.41	234.35
Pi	mm	97.60	137.04	112.07	88.14	21.73	66.06	24.69	140.61	105.37	26.95	0.00	97.65	917.91
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	577.6	563.69	575.99	568.61	555.50	514.00	516.35	498.30	546.42	554.04	518.74	487.09	
HD	mm	219.20	244.73	232.06	200.75	121.23	124.06	85.04	182.91	195.79	124.99	62.74	128.74	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.70	1.00	1.00	1.00	0.52	1.00	
C2	-	0.75	0.97	0.83	0.62	0.00	0.00	0.01	0.46	0.62	0.00	0.01	0.14	
ETR	mm	111.51	124.7	119.5	101.2	63.2	63.7	42.7	92.5	97.8	62.3	31.7	63.9	974.70
Hsf	mm	563.69	575.99	568.61	555.50	514.00	516.35	498.30	546.42	554.04	518.74	487.09	520.81	
DCC	mm	13.91	1.61	8.99	22.10	63.60	61.25	79.30	31.18	23.56	58.86	90.51	56.79	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	29.8	3.5	20.1	45.8	126.8	125.0	157.0	65.4	46.5	121.1	178.3	105.0	1024.34

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 131

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	1000
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	585.12
PM	24.2%	333.96
(CC-PM)	18.2%	251.16

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	125.17	156.05	130.89	124.85	27.22	88.69	33.07	161.51	116.40	40.20	6.53	108.32	1118.90
Ret	mm	25.03	31.21	26.18	24.97	5.44	17.74	6.61	32.30	23.28	8.04	5.00	21.66	227.46
Pi	mm	100.14	124.84	104.71	99.88	21.78	70.95	26.46	129.21	93.12	32.16	1.53	86.66	891.44
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	585.12	564.83	568.73	553.99	542.62	477.78	467.18	435.24	477.66	484.50	448.18	407.91	
HD	mm	351.30	355.71	339.48	319.91	230.44	214.77	159.68	230.49	236.82	182.70	115.75	160.61	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.92	0.86	0.64	0.92	0.94	0.73	0.46	0.64	
C2	-	0.89	0.91	0.83	0.78	0.45	0.42	0.33	0.45	0.49	0.37	0.24	0.35	
ETR	mm	120.43	120.9	119.5	111.2	86.6	81.5	58.4	86.8	86.3	68.5	41.8	55.5	1037.51
Hsf	mm	564.83	568.73	553.99	542.62	477.78	467.18	435.24	477.66	484.50	448.18	407.91	439.05	
DCC	mm	20.29	16.39	31.13	42.50	107.34	117.94	149.88	107.46	100.62	136.94	177.21	146.07	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	27.3	22.1	42.2	56.2	147.2	163.8	211.9	147.4	135.0	193.0	254.8	202.7	1603.65

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Arbustal abierto
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 132

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Arbustal abierto

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrenría Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	500
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	175.5
PM	13.0%	84.5
(CC-PM)	14.0%	91

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	129.64	134.18	118.27	152.33	27.71	97.66	35.73	142.83	96.41	50.28	8.95	88.18	1082.18
Ret	mm	15.56	16.10	14.19	18.28	5.00	11.72	5.00	17.14	11.57	6.03	5.00	10.58	136.17
Pi	mm	114.08	118.08	104.08	134.05	22.71	85.94	30.73	125.69	84.84	44.25	3.95	77.60	946.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	175.5	171.70	172.00	167.08	175.50	134.98	150.84	121.36	159.00	158.16	140.16	104.69	
HD	mm	205.08	205.28	191.58	216.63	113.71	136.42	97.07	162.55	159.34	117.91	59.61	97.79	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.66	1.00	
C2	-	0.85	0.86	0.67	1.00	0.00	0.10	0.00	0.39	0.42	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	117.88	117.8	109.0	125.0	63.2	70.1	60.2	88.0	85.7	62.3	39.4	56.1	994.65
Hsf	mm	171.70	172.00	167.08	175.50	134.98	150.84	121.36	159.00	158.16	140.16	104.69	126.21	
DCC	mm	3.80	3.50	8.42	0.00	40.52	24.66	54.14	16.50	17.34	35.34	70.81	49.29	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.64
Nr	mm	13.4	12.4	30.0	0.0	103.8	82.0	114.4	55.1	52.3	97.6	150.8	105.4	817.06

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Pastos enmalezados
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

No 133

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Pastos enmalezados

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.754
Ci	0.994
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	110.24
PM	24.2%	62.92
(CC-PM)	18.2%	47.32

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	125.60	153.96	129.59	127.22	27.23	89.47	33.31	159.61	114.44	41.10	6.75	106.42	1114.70
Ret	mm	15.07	18.47	15.55	15.27	5.00	10.74	5.00	19.15	13.73	5.00	5.00	12.77	140.75
Pi	mm	109.83	134.64	113.32	111.25	22.09	78.24	28.13	139.58	100.07	35.88	1.74	93.06	967.83
ESC	mm	0.70	0.80	0.70	0.70	0.10	0.50	0.20	0.90	0.60	0.20	0.00	0.60	6.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	110.24	110.24	110.24	110.24	110.24	69.10	83.63	62.92	110.24	110.24	83.87	62.92	
HD	mm	157.15	181.96	160.64	158.57	69.41	84.42	48.84	139.58	147.39	83.20	22.69	93.06	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.48	1.00	
C2	-	0.63	1.00	0.64	0.71	0.00	0.00	0.00	0.27	0.56	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	103.86	126.6	107.1	106.9	63.2	63.7	48.8	80.4	94.1	62.3	22.7	56.1	935.80
Hsf	mm	110.24	110.24	110.24	110.24	69.10	83.63	62.92	110.24	110.24	83.87	62.92	99.90	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	41.14	26.61	47.32	0.00	0.00	26.37	47.32	10.34	
Rp	mm	5.97	8.00	6.27	4.38	0.00	0.00	0.00	11.81	5.94	0.00	0.00	0.00	42.37
Nr	mm	23.6	0.0	23.5	18.1	104.4	90.3	118.9	46.2	26.5	88.6	144.1	66.4	750.69

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 134
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbología:

- | | |
|---|------------------------------------|
| fc: Capacidad de infiltración | P: Precipitacion Media Mensual |
| I: Coeficiente de Infiltración | Pi: Precipitacion que infiltra |
| CC: Capacidad de campo | ESC: escorrentía Superficial |
| PM: Punto de Marchitez | ETP: Evapotranspiracion potencial |
| PR: Profundidad de Raíces | ETR: Evapotranspiracion real |
| (CC-PR): Rango de agua disponible | Hsi: Humedad del suelo inicial |
| DS: Densidad del suelo | HD: Humedad disponible |
| C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR | Hsf: Humedad del suelo final |
| C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR | DCC: deficit de capacidad de campo |
| Kp: Factor por pendiente | Rp: Recarga potencial |
| Kv: Factor por vegetación | NR: necesidad de riego |
| Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración | Ret: retencion de lluvia |

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	130.43	136.96	125.09	139.95	29.28	103.03	38.94	146.84	93.97	51.42	9.53	90.24	1095.68
Ret	mm	15.65	16.44	15.01	16.79	5.00	12.36	5.00	17.62	11.28	6.17	5.00	10.83	137.15
Pi	mm	114.78	120.52	110.08	123.16	24.28	90.67	33.94	129.22	82.69	45.25	4.53	79.41	958.53
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	105.3	105.30	105.30	105.30	105.30	66.35	93.31	67.04	105.30	105.30	88.30	50.70	
HD	mm	169.38	175.12	164.68	177.76	78.88	106.32	76.55	145.56	137.29	99.85	42.13	79.41	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.77	1.00	
C2	-	0.77	0.89	0.63	0.97	0.00	0.00	0.00	0.35	0.30	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	112.78	119.7	106.4	123.1	63.2	63.7	60.2	85.5	78.4	62.3	42.1	56.1	973.54
Hsf	mm	105.30	105.30	105.30	105.30	66.35	93.31	67.04	105.30	105.30	88.30	50.70	74.03	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	38.95	11.99	38.26	0.00	0.00	17.00	54.60	31.27	
Rp	mm	2.00	0.85	3.68	0.04	0.00	0.00	0.00	5.44	4.25	0.00	0.00	0.00	16.26
Nr	mm	14.7	7.0	24.2	1.9	102.2	75.7	98.5	41.2	42.2	79.3	131.9	87.4	705.92

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Mosaico de pastos y cultivos No 135
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.14		
Kfc	0.807		
Ci	1.000		
DS (g/cm3)	1.30		
PR (mm)	300		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
	CC	27.0%	105.3
	PM	13.0%	50.7
	(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	130.25	136.43	123.75	142.14	28.96	101.95	38.35	146.03	94.39	51.16	9.41	89.84	1092.64
Ret	mm	15.63	16.37	14.85	17.06	5.00	12.23	5.00	17.52	11.33	6.14	5.00	10.78	136.91
Pi	mm	114.62	120.06	108.90	125.08	23.96	89.72	33.35	128.51	83.06	45.02	4.41	79.06	955.75
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	105.3	105.30	105.30	105.30	105.30	66.03	92.04	65.18	105.30	105.30	88.07	50.70	
HD	mm	169.22	174.66	163.50	179.68	78.56	105.05	74.69	142.99	137.66	99.62	41.78	79.06	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.77	1.00	
C2	-	0.77	0.88	0.60	1.00	0.00	0.00	0.00	0.30	0.31	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	112.78	119.0	104.4	125.0	63.2	63.7	60.2	82.3	79.0	62.3	41.8	56.1	969.91
Hsf	mm	105.30	105.30	105.30	105.30	66.03	92.04	65.18	105.30	105.30	88.07	50.70	73.68	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	39.27	13.26	40.12	0.00	0.00	17.23	54.60	31.62	
Rp	mm	1.84	1.02	4.46	0.09	0.00	0.00	0.00	6.04	4.01	0.00	0.00	0.00	17.46
Nr	mm	14.7	7.6	26.1	0.0	102.5	77.0	100.3	44.3	41.6	79.5	132.3	87.7	713.58

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 136

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Pastos limpios
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrenría Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.20
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	97.2
PM	13.0%	46.8
(CC-PM)	14.0%	50.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	131.40	130.39	113.10	153.06	26.79	97.53	35.83	137.31	91.36	52.04	9.13	84.49	1062.43
Ret	mm	15.77	15.65	13.57	18.37	5.00	11.70	5.00	16.48	10.96	6.25	5.00	10.14	133.89
Pi	mm	115.63	114.74	99.53	134.69	21.79	85.83	30.83	120.83	80.40	45.79	4.13	74.35	928.54
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	97.2	97.20	97.20	97.20	97.20	55.76	77.88	48.50	97.20	97.20	80.74	46.80	
HD	mm	166.03	165.14	149.93	185.09	72.19	94.79	61.91	122.53	130.80	96.19	38.07	74.35	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.76	1.00	
C2	-	0.77	0.76	0.38	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.20	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	112.78	111.4	90.1	125.0	63.2	63.7	60.2	63.3	72.4	62.3	38.1	56.1	918.60
Hsf	mm	97.20	97.20	97.20	97.20	55.76	77.88	48.50	97.20	97.20	80.74	46.80	65.07	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	41.44	19.32	48.70	0.00	0.00	16.46	50.40	32.13	
Rp	mm	2.85	3.30	9.45	9.70	0.00	0.00	0.00	8.78	7.99	0.00	0.00	0.00	42.07
Nr	mm	14.7	15.2	40.5	0.0	104.7	83.0	108.9	63.3	48.3	78.7	131.8	88.2	777.24

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Pastos limpios
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 137

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	1000
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	577.6
PM	30.0%	456
(CC-PM)	8.0%	121.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	126.13	151.31	128.19	129.84	27.31	90.69	33.76	157.27	111.77	42.27	7.06	104.03	1109.62
Ret	mm	25.23	30.26	25.64	25.97	5.46	18.14	6.75	31.45	22.35	8.45	5.00	20.81	225.51
Pi	mm	100.90	121.05	102.55	103.87	21.85	72.55	27.01	125.82	89.42	33.82	2.06	83.22	884.12
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	577.6	565.08	568.99	560.57	558.82	517.44	523.10	503.14	541.55	543.48	515.05	486.65	
HD	mm	222.50	230.13	215.54	208.44	124.67	133.99	94.11	172.96	174.97	121.30	61.11	113.87	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.77	1.00	1.00	1.00	0.50	0.94	
C2	-	0.78	0.85	0.70	0.69	0.00	0.05	0.01	0.38	0.45	0.00	0.01	0.07	
ETR	mm	113.42	117.1	111.0	105.6	63.2	66.9	47.0	87.4	87.5	62.3	30.5	56.6	948.49
Hsf	mm	565.08	568.99	560.57	558.82	517.44	523.10	503.14	541.55	543.48	515.05	486.65	513.23	
DCC	mm	12.52	8.61	17.03	18.78	60.16	54.50	74.46	36.05	34.12	62.55	90.95	64.37	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	26.5	18.1	36.6	38.1	123.4	115.0	147.9	75.3	67.3	124.8	179.9	119.9	1073.00

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Herbazal denso de tierra firme no arbolado No 138
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Herbazal denso de tierra firme no arbolado

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentia Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	500
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	251.1
PM	18.0%	145.8
(CC-PM)	13.0%	105.3

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	122.10	167.27	138.58	108.64	27.21	84.57	31.75	170.65	126.80	33.83	5.35	119.77	1136.51
Ret	mm	14.65	20.07	16.63	13.04	5.00	10.15	5.00	20.48	15.22	5.00	5.00	14.37	144.61
Pi	mm	107.45	147.20	121.95	95.60	22.21	74.42	26.75	150.17	111.58	28.83	0.35	105.40	991.91
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	251.1	243.22	251.10	247.72	237.71	196.69	207.40	183.57	233.65	239.64	206.22	171.93	
HD	mm	212.75	244.62	227.25	197.52	114.12	125.31	88.35	187.94	199.43	122.67	60.77	131.53	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.84	1.00	1.00	1.00	0.58	1.00	
C2	-	0.81	1.00	0.92	0.69	0.00	0.00	0.00	0.58	0.75	0.00	0.00	0.18	
ETR	mm	115.33	126.6	125.3	105.6	63.2	63.7	50.6	100.1	105.6	62.3	34.6	66.2	1019.17
Hsf	mm	243.22	251.10	247.72	237.71	196.69	207.40	183.57	233.65	239.64	206.22	171.93	211.16	
DCC	mm	7.88	0.00	3.38	13.39	54.41	43.70	67.53	17.45	11.46	44.88	79.17	39.94	
Rp	mm	0.00	12.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	12.68
Nr	mm	20.0	0.0	8.6	32.8	117.6	107.4	137.4	44.1	26.5	107.1	164.0	85.9	851.42

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 139
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	300		
Kp	0.06		
Kv	0.14		
Kfc	0.754	CC	42.4% 175.536
Ci	0.954	PM	24.2% 100.188
DS (g/cm3)	1.38	(CC-PM)	18.2% 75.348
PR (mm)	300		
Hsi (%)	42.40		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	125.80	150.23	133.42	116.76	28.74	96.62	38.06	156.86	105.34	42.50	7.82	103.50	1105.65
Ret	mm	15.10	18.03	16.01	14.01	5.00	11.59	5.00	18.82	12.64	5.10	5.00	12.42	138.72
Pi	mm	105.57	126.08	111.98	97.99	22.64	81.09	31.53	131.65	88.41	35.67	2.69	86.86	922.16
ESC	mm	5.13	6.10	5.40	4.80	1.10	3.90	1.50	6.40	4.30	1.70	0.10	4.20	44.63
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.88	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	175.536	172.15	174.76	173.16	170.53	129.94	147.32	118.64	167.31	167.62	141.04	109.09	
HD	mm	180.92	198.04	186.55	170.96	92.98	110.84	78.66	150.10	155.53	103.10	43.54	95.77	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.58	1.00	
C2	-	0.71	0.95	0.74	0.61	0.00	0.00	0.00	0.31	0.46	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	108.96	123.5	113.6	100.6	63.2	63.7	60.2	83.0	88.1	62.3	34.6	56.1	957.83
Hsf	mm	172.15	174.76	173.16	170.53	129.94	147.32	118.64	167.31	167.62	141.04	109.09	139.87	
DCC	mm	3.39	0.78	2.38	5.01	45.60	28.22	56.90	8.23	7.91	34.49	66.44	35.66	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	21.9	3.9	19.4	29.4	108.8	91.9	117.1	51.9	40.5	96.7	151.2	91.7	824.56

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Mosaico de pastos y cultivos No 140
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	300
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	150.66
PM	18.0%	87.48
(CC-PM)	13.0%	63.18

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	122.42	165.21	137.71	109.33	27.29	85.69	32.26	168.58	124.40	34.51	5.61	118.10	1131.10
Ret	mm	14.69	19.83	16.52	13.12	5.00	10.28	5.00	20.23	14.93	5.00	5.00	14.17	143.77
Pi	mm	107.73	145.38	121.19	96.21	22.29	75.41	27.26	148.35	109.47	29.51	0.61	103.93	987.34
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	150.66	150.66	150.66	150.66	150.63	109.69	121.39	90.24	150.54	150.20	117.46	89.40	
HD	mm	170.91	208.56	184.37	159.39	85.44	97.62	61.17	151.11	172.53	92.23	30.59	105.85	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.97	1.00	1.00	1.00	0.48	1.00	
C2	-	0.69	1.00	0.85	0.54	0.00	0.00	0.00	0.39	0.82	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	107.69	126.6	120.8	96.2	63.2	63.7	58.4	88.0	109.8	62.3	28.7	56.1	981.54
Hsf	mm	150.66	150.66	150.66	150.63	109.69	121.39	90.24	150.54	150.20	117.46	89.40	137.25	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.03	40.97	29.27	60.42	0.12	0.46	33.20	61.26	13.41	
Rp	mm	0.04	18.74	0.43	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	19.21
Nr	mm	19.8	0.0	9.8	28.8	104.2	93.0	122.4	38.8	11.3	95.5	152.0	69.5	745.00

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Bosque de galería y ripario No 141
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Bosque de galería y ripario

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384			
Kp	0.06			
Kv	0.20			
Kfc	0.807			
Ci	1.000			
DS (g/cm3)	1.30			
PR (mm)	1000			
Hsi (%)	27.00			
Lluvia retenida - Cfo	0.2			
		Por peso		
		(%)	(mm)	
		CC	27.0%	351
		PM	13.0%	169
		(CC-PM)	14.0%	182

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	126.66	145.04	137.86	112.85	30.96	105.84	44.84	156.63	94.39	47.16	9.19	96.32	1107.74
Ret	mm	25.33	29.01	27.57	22.57	6.19	21.17	8.97	31.33	18.88	9.43	5.00	19.26	224.71
Pi	mm	101.33	116.03	110.29	90.28	24.77	84.67	35.87	125.30	75.51	37.73	4.19	77.06	883.03
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	351	333.81	332.70	326.15	312.06	260.95	265.35	242.81	279.43	272.88	247.11	214.88	
HD	mm	283.33	280.84	273.99	247.43	167.83	176.62	132.22	199.11	185.94	141.61	82.30	122.94	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.92	0.97	0.73	1.00	1.00	0.78	0.45	0.68	
C2	-	0.86	0.85	0.79	0.67	0.28	0.29	0.24	0.40	0.36	0.24	0.16	0.26	
ETR	mm	118.52	117.1	116.8	104.4	75.9	80.3	58.4	88.7	82.1	63.5	36.4	52.7	994.81
Hsf	mm	333.81	332.70	326.15	312.06	260.95	265.35	242.81	279.43	272.88	247.11	214.88	239.22	
DCC	mm	17.19	18.30	24.85	38.94	90.05	85.65	108.19	71.57	78.12	103.89	136.12	111.78	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	26.1	27.8	38.6	59.6	140.6	132.8	170.2	109.6	116.7	164.9	219.1	171.2	1377.23

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Mosaico de pastos y cultivos No 142
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco
 Cobertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrenría Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	300
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	173.28
PM	30.0%	136.8
(CC-PM)	8.0%	36.48

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	123.10	164.55	137.14	112.45	27.38	86.21	32.52	168.94	123.79	35.95	5.72	116.57	1134.30
Ret	mm	14.77	19.75	16.46	13.49	5.00	10.34	5.00	20.27	14.85	5.00	5.00	13.99	143.92
Pi	mm	108.33	144.80	120.68	98.96	22.38	75.87	27.52	148.67	108.94	30.95	0.72	102.58	990.40
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	173.28	173.28	173.28	173.28	173.28	136.80	148.96	136.80	173.28	173.28	141.98	136.80	
HD	mm	144.81	181.28	157.16	135.44	58.86	75.87	39.68	148.67	145.42	67.43	5.90	102.58	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.16	1.00	
C2	-	0.48	1.00	0.73	0.29	0.00	0.00	0.00	0.60	0.68	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	94.31	126.6	112.9	80.6	58.9	63.7	39.7	101.4	101.4	62.3	5.9	56.1	903.70
Hsf	mm	173.28	173.28	173.28	173.28	136.80	148.96	136.80	173.28	173.28	141.98	136.80	173.28	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	36.48	24.32	36.48	0.00	0.00	31.30	36.48	0.00	
Rp	mm	14.02	18.16	7.75	18.34	0.00	0.00	0.00	10.84	7.57	0.00	0.00	10.02	86.70
Nr	mm	33.1	0.0	17.6	44.4	104.1	88.0	117.2	25.3	19.3	93.6	150.0	56.1	748.75

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Mosaico de pastos y cultivos No 143
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrenría Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.14		
Kfc	0.807		
Ci	1.000		
DS (g/cm3)	1.30		
PR (mm)	300		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	27.0%	105.3	
PM	13.0%	50.7	
(CC-PM)	14.0%	54.6	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	126.71	145.44	136.68	114.25	30.56	104.43	43.61	156.13	95.87	46.63	9.01	97.17	1106.48
Ret	mm	15.21	17.45	16.40	13.71	5.00	12.53	5.23	18.74	11.50	5.60	5.00	11.66	138.03
Pi	mm	111.50	127.99	120.28	100.54	25.56	91.90	38.38	137.39	84.37	41.03	4.01	85.51	968.46
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	105.3	105.30	105.30	105.30	105.30	67.63	95.82	73.99	105.30	105.30	84.08	50.70	
HD	mm	166.10	182.59	174.88	155.14	80.16	108.83	83.50	160.68	138.97	95.63	37.39	85.51	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.68	1.00	
C2	-	0.71	1.00	0.81	0.55	0.00	0.00	0.00	0.62	0.33	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	108.96	126.6	118.1	96.9	63.2	63.7	60.2	102.6	80.3	62.3	37.4	56.1	976.36
Hsf	mm	105.30	105.30	105.30	105.30	67.63	95.82	73.99	105.30	105.30	84.08	50.70	80.13	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	37.67	9.48	31.31	0.00	0.00	21.22	54.60	25.17	
Rp	mm	2.54	1.35	2.13	3.67	0.00	0.00	0.00	3.46	4.12	0.00	0.00	0.00	17.27
Nr	mm	18.5	0.0	12.4	28.1	100.9	73.2	91.5	24.1	40.4	83.5	136.7	81.3	690.48

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Pastos limpios

No

144

Fecha:

Cfo

Coefficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa

Covertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración

I: Coeficiente de Infiltración

CC: Capacidad de campo

PM: Punto de Marchitez

PR: Profundidad de Raíces

(CC-PR): Rango de agua disponible

DS: Densidad del suelo

C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR

C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR

Kp: Factor por pendiente

Kv: Factor por vegetación

Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual

Pi: Precipitación que infiltra

ESC: escorrenría Superficial

ETP: Evapotranspiración potencial

ETR: Evapotranspiración real

Hsi: Humedad del suelo inicial

HD: Humedad disponible

Hsf: Humedad del suelo final

DCC: deficit de capacidad de campo

Rp: Recarga potencial

NR: necesidad de riego

Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso

(%)

(mm)

CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	133.24	137.12	124.16	136.80	29.21	104.88	39.19	146.08	91.36	54.10	9.86	89.77	1095.76
Ret	mm	15.99	16.45	14.90	16.42	5.00	12.59	5.00	17.53	10.96	6.49	5.00	10.77	137.10
Pi	mm	117.25	120.67	109.26	120.38	24.21	92.29	34.19	128.55	80.40	47.61	4.86	79.00	958.67
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	70.2	70.20	70.20	70.20	70.20	33.80	62.38	36.36	70.20	70.20	55.56	33.80	
HD	mm	153.65	157.07	145.66	156.78	60.61	92.29	62.77	131.11	116.80	84.01	26.62	79.00	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.73	1.00	
C2	-	0.72	0.84	0.42	0.87	0.00	0.00	0.00	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	109.60	116.5	92.7	116.9	60.6	63.7	60.2	70.9	60.3	62.3	26.6	56.1	896.43
Hsf	mm	70.20	70.20	70.20	70.20	33.80	62.38	36.36	70.20	70.20	55.56	33.80	56.72	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	36.40	7.82	33.84	0.00	0.00	14.64	36.40	13.48	
Rp	mm	7.65	4.16	16.57	3.51	0.00	0.00	0.00	23.76	20.06	0.00	0.00	0.00	75.72
Nr	mm	17.8	10.1	37.9	8.1	102.3	71.5	94.1	55.7	60.3	76.9	129.2	69.6	733.54

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Pastos limpios
 Fecha:

Cfo No 145
 Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Pastos limpios

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentia Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	129.92	132.41	116.74	156.10	27.62	97.77	35.50	141.28	95.48	50.98	9.07	86.58	1079.45
Ret	mm	15.59	15.89	14.01	18.73	5.00	11.73	5.00	16.95	11.46	6.12	5.00	10.39	135.87
Pi	mm	114.33	116.52	102.73	137.37	22.62	86.04	30.50	124.33	84.02	44.86	4.07	76.19	943.58
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	70.2	70.20	70.20	70.20	70.20	33.80	56.13	33.80	70.20	70.20	70.20	52.81	33.80
HD	mm	150.73	152.92	139.13	173.77	59.02	86.04	52.83	124.33	120.42	81.26	23.08	76.19	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.63	1.00	
C2	-	0.64	0.72	0.24	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	104.50	108.9	80.9	125.0	59.0	63.7	52.8	63.3	60.3	62.3	23.1	56.1	860.00
Hsf	mm	70.20	70.20	70.20	70.20	33.80	56.13	33.80	70.20	70.20	52.81	33.80	53.91	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	36.40	14.07	36.40	0.00	0.00	17.39	36.40	16.29	
Rp	mm	9.83	7.61	21.79	12.38	0.00	0.00	0.00	24.59	23.68	0.00	0.00	0.00	99.87
Nr	mm	22.9	17.7	49.6	0.0	103.8	77.8	104.0	63.3	60.3	79.6	132.8	72.4	784.34

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Red vial, ferroviaria y terrenos asociados No 146
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Red vial, ferroviaria y terrenos asociados

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440		
Kp	0.15		
Kv	0.18		
Kfc	0.997		
Ci	1.000		
DS (g/cm3)	1.40		
PR (mm)	10		
Hsi (%)	31.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	31.0%	4.34	
PM	18.0%	2.52	
(CC-PM)	13.0%	1.82	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	132.87	136.06	122.18	139.69	28.75	103.41	38.60	144.71	91.50	53.70	9.70	88.85	1090.02
Ret	mm	15.94	16.33	14.66	16.76	5.00	12.41	5.00	17.37	10.98	6.44	5.00	10.66	136.55
Pi	mm	116.93	119.73	107.52	122.93	23.75	91.00	33.60	127.34	80.52	47.26	4.70	78.19	953.47
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	4.34	4.34	4.34	4.34	4.34	2.52	4.34	2.52	4.34	4.34	2.52	2.52	
HD	mm	118.75	121.55	109.34	124.75	25.57	91.00	35.42	127.34	82.34	49.08	4.70	78.19	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.36	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	63.72	63.3	65.3	62.5	25.6	63.7	35.4	86.1	60.3	49.1	4.7	56.1	635.86
Hsf	mm	4.34	4.34	4.34	4.34	2.52	4.34	2.52	4.34	4.34	2.52	2.52	4.34	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	1.82	0.00	1.82	0.00	0.00	1.82	1.82	0.00	
Rp	mm	53.21	56.41	42.25	60.44	0.00	25.47	0.00	39.37	20.18	0.00	0.00	20.29	317.61
Nr	mm	63.7	63.3	65.3	62.5	102.7	63.7	86.8	40.5	60.3	77.2	116.6	56.1	858.81

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Loma residual+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 147

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.15
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	1000
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	351
PM	13.0%	169
(CC-PM)	14.0%	182

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	130.29	126.27	110.38	172.21	26.98	96.47	33.81	135.83	93.88	52.64	9.25	81.13	1069.15
Ret	mm	26.06	25.25	22.08	34.44	5.40	19.29	6.76	27.17	18.78	10.53	5.00	16.23	216.99
Pi	mm	104.23	101.02	88.30	137.77	21.58	77.18	27.05	108.66	75.10	42.11	4.25	64.90	852.15
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	351	336.07	324.38	306.93	330.34	269.09	265.99	238.25	265.83	264.90	244.76	213.78	
HD	mm	286.23	268.09	243.68	275.70	182.92	177.27	124.04	177.91	171.93	138.01	80.01	109.68	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.97	0.68	0.98	0.94	0.76	0.44	0.60	
C2	-	0.87	0.78	0.62	0.83	0.31	0.29	0.23	0.30	0.32	0.24	0.15	0.23	
ETR	mm	119.16	112.7	105.7	114.4	82.8	80.3	54.8	81.1	76.0	62.3	35.2	46.5	971.02
Hsf	mm	336.07	324.38	306.93	330.34	269.09	265.99	238.25	265.83	264.90	244.76	213.78	232.13	
DCC	mm	14.93	26.62	44.07	20.66	81.91	85.01	112.75	85.17	86.10	106.24	137.22	118.87	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	23.2	40.6	68.9	31.3	125.5	132.2	178.4	130.8	130.7	168.5	221.4	184.5	1435.91

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Loma residual+Cuerpos de agua artificiales No 148
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Cuerpos de agua artificiales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentia Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.30
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	10
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	3.51
PM	13.0%	1.69
(CC-PM)	14.0%	1.82

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	130.38	126.86	110.78	169.88	26.96	96.56	34.03	136.11	93.70	52.51	9.22	81.63	1068.63
Ret	mm	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	60.00
Pi	mm	125.38	121.86	105.78	164.88	21.96	91.56	29.03	131.11	88.70	47.51	4.22	76.63	1008.62
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	3.51	3.51	3.51	3.51	3.51	1.69	3.51	1.69	3.51	3.51	1.69	1.69	
HD	mm	127.20	123.68	107.60	166.70	23.78	91.56	30.85	131.11	90.52	49.33	4.22	76.63	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	63.72	63.3	65.3	125.0	23.8	63.7	30.9	126.7	60.3	49.3	4.2	56.1	732.31
HSf	mm	3.51	3.51	3.51	3.51	1.69	3.51	1.69	3.51	3.51	1.69	1.69	3.51	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	1.82	0.00	1.82	0.00	0.00	1.82	1.82	0.00	
Rp	mm	61.66	58.54	40.51	39.89	0.00	26.03	0.00	2.60	28.36	0.00	0.00	18.73	276.32
Nr	mm	63.7	63.3	65.3	0.0	104.5	63.7	91.4	0.0	60.3	77.0	117.0	56.1	762.37

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Loma residual+Áreas turísticas
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 149

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Áreas turísticas

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrenría Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.30
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.9

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	130.40	126.94	110.77	169.45	26.93	96.52	34.06	136.10	93.64	52.48	9.21	81.69	1068.18
Ret	mm	117.36	114.25	99.69	152.50	24.24	86.87	30.65	122.49	84.28	47.23	8.29	73.52	961.37
Pi	mm	13.04	12.69	11.08	16.95	2.69	9.65	3.41	13.61	9.36	5.25	0.92	8.17	106.82
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	105.3	54.62	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	
HD	mm	67.64	16.61	11.08	16.95	2.69	9.65	3.41	13.61	9.36	5.25	0.92	8.17	
C1	-	1.00	0.30	0.20	0.31	0.05	0.18	0.06	0.25	0.17	0.10	0.02	0.15	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	63.72	16.6	11.1	17.0	2.7	9.7	3.4	13.6	9.4	5.3	0.9	8.2	161.42
Hsf	mm	54.62	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	50.68	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	114.4	164.6	174.1	162.6	178.4	172.4	171.6	167.7	165.9	173.9	173.1	158.6	1977.25

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Loma residual+Lagunas de oxidación
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje No 150
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Lagunas de oxidación

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.20
PR (mm)	10
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	3.24
PM	13.0%	1.56
(CC-PM)	14.0%	1.68

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	132.30	131.35	110.00	141.87	25.35	95.15	36.28	134.70	88.40	51.26	8.68	84.86	1040.20
Ret	mm	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	60.00
Pi	mm	127.30	126.35	105.00	136.87	20.35	90.15	31.28	129.70	83.40	46.26	3.68	79.86	980.20
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	3.24	3.24	3.24	3.24	3.24	1.56	3.24	1.56	3.24	3.24	1.56	1.56	
HD	mm	128.98	128.03	106.68	138.55	22.03	90.15	32.96	129.70	85.08	47.94	3.68	79.86	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
C2	-	0.92	0.83	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	122.34	115.9	65.3	125.0	22.0	63.7	33.0	126.7	60.3	47.9	3.7	56.1	841.91
Hsf	mm	3.24	3.24	3.24	3.24	1.56	3.24	1.56	3.24	3.24	1.56	1.56	3.24	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	1.68	0.00	1.68	0.00	0.00	1.68	1.68	0.00	
Rp	mm	4.96	10.47	39.73	11.88	0.00	24.76	0.00	1.33	23.06	0.00	0.00	22.10	138.29
Nr	mm	5.1	10.8	65.3	0.0	106.1	63.7	89.1	0.0	60.3	78.2	117.4	56.1	652.20

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Loma residual+Pastos limpios
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 151

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrenría Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	200
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso (%)	(mm)
CC	31.0%	100.44
PM	18.0%	58.32
(CC-PM)	13.0%	42.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	132.44	131.71	109.83	139.66	25.19	94.94	36.43	134.54	88.00	51.13	8.62	85.11	1037.59
Ret	mm	15.89	15.80	13.18	16.76	5.00	11.39	5.00	16.14	10.56	6.14	5.00	10.21	131.07
Pi	mm	116.55	115.91	96.65	122.90	20.19	83.55	31.43	118.40	77.44	44.99	3.62	74.90	906.53
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	100.44	100.44	100.44	100.44	100.44	58.32	78.16	58.32	100.44	100.44	83.18	58.32	
HD	mm	158.67	158.03	138.77	165.02	62.31	83.55	51.27	118.40	119.56	87.11	28.48	74.90	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.68	1.00	
C2	-	0.74	0.75	0.20	0.95	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	110.87	110.8	78.3	121.9	62.3	63.7	51.3	63.3	60.3	62.3	28.5	56.1	869.66
Hsf	mm	100.44	100.44	100.44	100.44	58.32	78.16	58.32	100.44	100.44	83.18	58.32	77.14	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	42.12	22.28	42.12	0.00	0.00	17.26	42.12	23.30	
Rp	mm	5.68	5.10	18.32	1.03	0.00	0.00	0.00	12.94	17.10	0.00	0.00	0.00	60.17
Nr	mm	16.6	15.8	52.2	3.1	106.3	86.0	111.3	63.3	60.3	79.5	133.1	79.4	806.93

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Loma residual+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 152

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrenría Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	1000
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	351
PM	13.0%	169
(CC-PM)	14.0%	182

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	130.27	126.13	110.25	172.73	26.97	96.43	33.75	135.74	93.91	52.67	9.25	81.01	1069.12
Ret	mm	26.05	25.23	22.05	34.55	5.39	19.29	6.75	27.15	18.78	10.53	5.00	16.20	216.97
Pi	mm	104.22	100.90	88.20	138.18	21.58	77.14	27.00	108.59	75.13	42.14	4.25	64.81	852.14
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	351	336.06	324.25	306.70	330.52	269.27	265.50	237.70	265.85	264.95	244.84	213.85	
HD	mm	286.22	267.96	243.45	275.88	183.10	177.41	123.50	177.29	171.98	138.09	80.09	109.66	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.97	0.68	0.97	0.94	0.76	0.44	0.60	
C2	-	0.87	0.78	0.62	0.83	0.31	0.30	0.23	0.30	0.32	0.24	0.15	0.23	
ETR	mm	119.16	112.7	105.7	114.4	82.8	80.9	54.8	80.4	76.0	62.3	35.2	46.5	971.02
Hsf	mm	336.06	324.25	306.70	330.52	269.27	265.50	237.70	265.85	264.95	244.84	213.85	232.12	
DCC	mm	14.94	26.75	44.30	20.48	81.73	85.50	113.30	85.15	86.05	106.16	137.15	118.88	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	23.2	40.7	69.1	31.1	125.4	132.0	178.9	131.4	130.7	168.4	221.4	184.5	1436.76

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo residual+Cuerpos de agua artificiales
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

No 153

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Cuerpos de agua artificiales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentia Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.30
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	10
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	3.51
PM	13.0%	1.69
(CC-PM)	14.0%	1.82

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	130.60	127.75	111.08	165.61	26.82	96.50	34.40	136.26	93.17	52.28	9.15	82.34	1065.95
Ret	mm	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	60.00
Pi	mm	125.60	122.75	106.08	160.61	21.82	91.50	29.40	131.26	88.17	47.28	4.15	77.34	1005.96
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	3.51	3.51	3.51	3.51	3.51	1.69	3.51	1.69	3.51	3.51	1.69	1.69	
HD	mm	127.42	124.57	107.90	162.43	23.64	91.50	31.22	131.26	89.99	49.10	4.15	77.34	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	63.72	63.3	65.3	125.0	23.6	63.7	31.2	126.7	60.3	49.1	4.2	56.1	732.24
Hsf	mm	3.51	3.51	3.51	3.51	1.69	3.51	1.69	3.51	3.51	1.69	1.69	3.51	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	1.82	0.00	1.82	0.00	0.00	1.82	1.82	0.00	
Rp	mm	61.88	59.43	40.81	35.62	0.00	25.97	0.00	2.75	27.83	0.00	0.00	19.44	273.73
Nr	mm	63.7	63.3	65.3	0.0	104.6	63.7	91.0	0.0	60.3	77.2	117.1	56.1	762.44

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo residual+Áreas turísticas
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 154

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Áreas turísticas

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	300
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	1

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	150.66
PM	18.0%	87.48
(CC-PM)	13.0%	63.18

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	130.38	127.22	110.75	168.66	26.86	96.29	34.04	136.17	93.75	52.31	9.16	81.93	1067.51
Ret	mm	130.38	127.22	110.75	168.66	26.86	96.29	34.04	136.17	93.75	52.31	9.16	81.93	1067.52
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	150.66	87.48	87.48	87.48	87.48	87.48	87.48	87.48	87.48	87.48	87.48	87.48	
HD	mm	63.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	63.18	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	63.18
Hsf	mm	87.48	87.48	87.48	87.48	87.48	87.48	87.48	87.48	87.48	87.48	87.48	87.48	
DCC	mm	63.18	63.18	63.18	63.18	63.18	63.18	63.18	63.18	63.18	63.18	63.18	63.18	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	127.4	189.8	193.7	188.2	189.6	190.6	183.6	189.9	183.9	187.7	182.6	175.3	2182.37

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo residual+Áreas turísticas
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 155

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Áreas turísticas

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.30
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	1

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	130.74	128.23	111.13	163.12	26.70	96.40	34.59	136.25	92.80	52.14	9.11	82.71	1063.91
Ret	mm	130.74	128.23	111.13	163.12	26.70	96.40	34.59	136.25	92.80	52.14	9.11	82.71	1063.92
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	105.3	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	
HD	mm	54.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	54.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	54.60
Hsf	mm	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	127.4	181.2	185.2	179.6	181.1	182.0	175.0	181.3	175.3	179.1	174.0	166.8	2087.99

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo residual+Áreas turísticas
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 156

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Áreas turísticas

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.30
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	1

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	130.44	127.12	110.82	168.60	26.90	96.49	34.13	136.12	93.55	52.43	9.20	81.83	1067.62
Ret	mm	130.44	127.12	110.82	168.60	26.90	96.49	34.13	136.12	93.55	52.43	9.20	81.83	1067.63
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	105.3	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	
HD	mm	54.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	54.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	54.60
Hsf	mm	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	127.4	181.2	185.2	179.6	181.1	182.0	175.0	181.3	175.3	179.1	174.0	166.8	2087.99

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo residual+Pastos limpios
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 157

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Pastos limpios

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrenría Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	200
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	100.44
PM	18.0%	58.32
(CC-PM)	13.0%	42.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	130.49	127.79	110.96	166.06	26.77	96.23	34.25	136.30	93.46	52.15	9.11	82.40	1065.98
Ret	mm	15.66	15.34	13.31	19.93	5.00	11.55	5.00	16.36	11.22	6.26	5.00	9.89	134.52
Pi	mm	114.83	112.45	97.65	146.13	21.77	84.68	29.25	119.94	82.24	45.89	4.11	72.51	931.45
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	100.44	100.44	100.44	100.44	100.44	58.98	79.95	58.32	100.44	100.44	84.08	58.32	
HD	mm	156.95	154.57	139.77	188.25	63.89	85.34	50.88	119.94	124.36	88.01	29.87	72.51	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.71	1.00	
C2	-	0.70	0.66	0.22	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	108.32	105.1	79.6	125.0	63.2	63.7	50.9	63.3	65.8	62.3	29.9	56.1	873.19
Hsf	mm	100.44	100.44	100.44	100.44	58.98	79.95	58.32	100.44	100.44	84.08	58.32	74.75	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	41.46	20.49	42.12	0.00	0.00	16.36	42.12	25.69	
Rp	mm	6.51	7.34	18.01	21.14	0.00	0.00	0.00	14.48	16.47	0.00	0.00	0.00	83.95
Nr	mm	19.1	21.5	50.9	0.0	104.7	84.2	111.7	63.3	54.9	78.6	131.7	81.8	802.44

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo residual+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 158

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrenría Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	1000
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	351
PM	13.0%	169
(CC-PM)	14.0%	182

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	130.56	127.62	110.97	166.24	26.82	96.44	34.32	136.21	93.26	52.29	9.15	82.23	1066.10
Ret	mm	26.11	25.52	22.19	33.25	5.36	19.29	6.86	27.24	18.65	10.46	5.00	16.45	216.38
Pi	mm	104.45	102.10	88.78	132.99	21.46	77.15	27.46	108.97	74.61	41.83	4.15	65.78	849.73
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	351	336.29	325.68	308.06	327.94	267.83	264.70	237.37	265.90	264.48	244.68	213.59	
HD	mm	286.45	269.39	245.46	272.05	180.40	175.98	123.16	177.34	171.51	137.31	79.83	110.37	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.99	0.97	0.68	0.97	0.94	0.75	0.44	0.61	
C2	-	0.87	0.78	0.63	0.81	0.30	0.29	0.23	0.30	0.32	0.24	0.15	0.23	
ETR	mm	119.16	112.7	106.4	113.1	81.6	80.3	54.8	80.4	76.0	61.6	35.2	47.1	968.46
Hsf	mm	336.29	325.68	308.06	327.94	267.83	264.70	237.37	265.90	264.48	244.68	213.59	232.27	
DCC	mm	14.71	25.32	42.94	23.06	83.17	86.30	113.63	85.10	86.52	106.32	137.41	118.73	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	23.0	39.3	67.1	34.9	128.1	133.4	179.3	131.3	131.2	169.2	221.6	183.8	1442.14

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cauce aluvial+Aeropuertos
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

No 159

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Aeropuertos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentia Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.20
PR (mm)	10
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	1

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	3.24
PM	13.0%	1.56
(CC-PM)	14.0%	1.68

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	131.56	130.24	110.81	150.83	25.99	95.75	35.57	135.67	90.53	51.56	8.86	84.17	1051.55
Ret	mm	131.56	130.24	110.81	150.83	25.99	95.75	35.57	135.67	90.53	51.56	8.86	84.17	1051.54
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	3.24	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	
HD	mm	1.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	1.68	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.68
Hsf	mm	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	
DCC	mm	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	127.4	128.3	132.2	126.7	128.1	129.1	122.1	128.4	122.4	128.2	121.1	113.8	1505.87

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cauce aluvial+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

No 160

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	434
PM	18.0%	252
(CC-PM)	13.0%	182

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	132.83	136.42	123.21	139.67	29.04	104.05	38.77	145.53	91.83	53.82	9.78	89.19	1094.12
Ret	mm	26.57	27.28	24.64	27.93	5.81	20.81	7.75	29.11	18.37	10.76	5.00	17.84	221.87
Pi	mm	106.26	109.14	98.57	111.74	23.23	83.24	31.02	116.42	73.46	43.06	4.78	71.35	872.27
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	434	420.47	413.73	400.68	403.68	347.88	349.57	323.39	354.92	349.94	329.51	297.86	
HD	mm	288.26	277.61	260.30	260.42	174.91	179.12	128.59	187.81	176.38	141.00	82.29	117.21	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.96	0.98	0.71	1.00	0.97	0.77	0.45	0.64	
C2	-	0.88	0.83	0.71	0.74	0.29	0.30	0.24	0.34	0.33	0.25	0.16	0.25	
ETR	mm	119.79	115.9	111.6	108.7	79.0	81.5	57.2	84.9	78.4	63.5	36.4	49.9	986.97
Hsf	mm	420.47	413.73	400.68	403.68	347.88	349.57	323.39	354.92	349.94	329.51	297.86	319.30	
DCC	mm	13.53	20.27	33.32	30.32	86.12	84.43	110.61	79.08	84.06	104.49	136.14	114.70	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	21.2	31.0	52.2	46.6	133.5	130.3	173.8	120.9	126.3	165.5	219.2	177.0	1397.49

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cauce aluvial+Mosaico de pastos y cultivos No 161
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrenía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440			
Kp	0.15			
Kv	0.14			
Kfc	0.997			
Ci	1.000			
DS (g/cm3)	1.40			
PR (mm)	300			
Hsi (%)	31.00			
Lluvia retenida - Cfo	0.12			
		Por peso		
		(%)	(mm)	
		CC	31.0%	130.2
		PM	18.0%	75.6
		(CC-PM)	13.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	132.31	134.55	119.77	144.57	28.25	101.64	37.75	143.06	91.95	53.24	9.52	87.58	1084.17
Ret	mm	15.88	16.15	14.37	17.35	5.00	12.20	5.00	17.17	11.03	6.39	5.00	10.51	136.05
Pi	mm	116.43	118.40	105.40	127.22	23.25	89.44	32.75	125.89	80.92	46.85	4.52	77.07	948.14
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	130.2	130.20	130.20	130.20	130.20	90.22	115.95	88.49	130.20	130.20	114.80	75.60	
HD	mm	171.03	173.00	160.00	181.82	77.85	104.06	73.10	138.78	135.52	101.45	43.72	77.07	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.80	1.00	
C2	-	0.80	0.85	0.54	1.00	0.00	0.00	0.00	0.22	0.27	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	114.70	117.1	100.5	125.0	63.2	63.7	60.2	77.3	76.6	62.3	43.7	56.1	960.47
Hsf	mm	130.20	130.20	130.20	130.20	90.22	115.95	88.49	130.20	130.20	114.80	75.60	96.59	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	39.98	14.25	41.71	0.00	0.00	15.40	54.60	33.61	
Rp	mm	1.73	1.26	4.88	2.23	0.00	0.00	0.00	6.90	4.29	0.00	0.00	0.00	21.28
Nr	mm	12.7	9.5	30.0	0.0	103.2	78.0	101.9	49.4	44.0	77.7	130.3	89.7	726.47

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cauce aluvial+Mosaico de cultivos
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

No 162

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	0.10
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.20
PR (mm)	400
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	129.6
PM	13.0%	62.4
(CC-PM)	14.0%	67.2

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	136.11	134.39	103.32	102.72	21.86	91.64	39.35	127.41	76.74	50.33	7.82	86.05	977.75
Ret	mm	16.33	16.13	12.40	12.33	5.00	11.00	5.00	15.29	9.21	6.04	5.00	10.33	124.06
Pi	mm	119.78	118.26	90.92	90.39	16.86	80.64	34.35	112.12	67.53	44.29	2.82	75.72	853.68
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	129.6	128.95	128.80	128.34	126.86	80.49	97.42	71.56	120.33	123.30	105.34	67.55	
HD	mm	186.98	184.81	157.32	156.33	81.32	98.73	69.37	121.28	125.46	105.19	45.76	80.87	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.68	1.00	
C2	-	0.89	0.87	0.40	0.47	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	120.43	118.4	91.4	91.9	63.2	63.7	60.2	63.3	64.6	62.3	40.6	56.1	896.09
Hsf	mm	128.95	128.80	128.34	126.86	80.49	97.42	71.56	120.33	123.30	105.34	67.55	87.19	
DCC	mm	0.65	0.80	1.26	2.74	49.11	32.18	58.04	9.27	6.30	24.26	62.05	42.41	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	7.7	9.0	40.4	35.9	112.3	95.9	118.3	72.6	62.4	86.5	140.9	98.5	880.37

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cauce aluvial+Vegetación acuática sobre cuerpos de agua No 163
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Vegetación acuática sobre cuerpos de agua

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440			
Kp	0.15			
Kv	0.09			
Kfc	0.997			
Ci	1.000			
DS (g/cm3)	1.40			
PR (mm)	10			
Hsi (%)	31.00			
Lluvia retenida - Cfo	0.12			

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	31.0%	4.34	
PM	18.0%	2.52	
(CC-PM)	13.0%	1.82	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	132.23	133.63	117.75	145.93	27.75	100.36	37.31	141.51	91.56	53.00	9.37	86.74	1077.14
Ret	mm	15.87	16.04	14.13	17.51	5.00	12.04	5.00	16.98	10.99	6.36	5.00	10.41	135.33
Pi	mm	116.36	117.59	103.62	128.42	22.75	88.32	32.31	124.53	80.57	46.64	4.37	76.33	941.81
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	4.34	4.34	4.34	4.34	4.34	2.52	4.34	2.52	4.34	4.34	2.52	2.52	
HD	mm	118.18	119.41	105.44	130.24	24.57	88.32	34.13	124.53	82.39	48.46	4.37	76.33	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	63.72	63.3	65.3	125.0	24.6	63.7	34.1	63.3	60.3	48.5	4.4	56.1	672.31
Hsf	mm	4.34	4.34	4.34	4.34	2.52	4.34	2.52	4.34	4.34	2.52	2.52	4.34	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	1.82	0.00	1.82	0.00	0.00	1.82	1.82	0.00	
Rp	mm	52.64	54.27	38.35	3.43	0.00	22.79	0.00	59.37	20.23	0.00	0.00	18.43	269.50
Nr	mm	63.7	63.3	65.3	0.0	103.7	63.7	88.1	63.3	60.3	77.9	116.9	56.1	822.36

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cauce aluvial+Zonas industriales o comerciales No 164
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Zonas industriales o comerciales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	10
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	4.34
PM	18.0%	2.52
(CC-PM)	13.0%	1.82

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	133.05	137.69	126.04	137.19	29.75	105.99	39.49	147.60	92.07	54.26	10.00	90.32	1103.44
Ret	mm	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	60.00
Pi	mm	128.05	132.69	121.04	132.19	24.75	100.99	34.49	142.60	87.07	49.26	5.00	85.32	1043.45
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	4.34	4.34	4.34	4.34	4.34	2.52	4.34	2.52	4.34	4.34	2.52	2.52	
HD	mm	129.87	134.51	122.86	134.01	26.57	100.99	36.31	142.60	88.89	51.08	5.00	85.32	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
C2	-	1.00	1.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	127.44	126.6	65.3	125.0	26.6	63.7	36.3	126.7	60.3	51.1	5.0	56.1	870.13
Hsf	mm	4.34	4.34	4.34	4.34	2.52	4.34	2.52	4.34	4.34	2.52	2.52	4.34	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	1.82	0.00	1.82	0.00	0.00	1.82	1.82	0.00	
Rp	mm	0.61	6.05	55.77	7.20	0.00	35.46	0.00	14.09	26.73	0.00	0.00	27.42	173.33
Nr	mm	0.0	0.0	65.3	0.0	101.7	63.7	85.9	0.0	60.3	75.2	116.3	56.1	624.55

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cauce aluvial+Zonas industriales
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 165

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Zonas industriales o comerciales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentia Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	10
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	4.34
PM	18.0%	2.52
(CC-PM)	13.0%	1.82

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	132.41	134.92	120.41	143.56	28.40	102.08	37.95	143.53	91.91	53.34	9.56	87.89	1085.96
Ret	mm	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	60.00
Pi	mm	127.41	129.92	115.41	138.56	23.40	97.08	32.95	138.53	86.91	48.34	4.56	82.89	1025.96
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	4.34	4.34	4.34	4.34	4.34	2.52	4.34	2.52	4.34	4.34	2.52	2.52	
HD	mm	129.23	131.74	117.23	140.38	25.22	97.08	34.77	138.53	88.73	50.16	4.56	82.89	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
C2	-	0.98	1.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	126.17	126.6	65.3	125.0	25.2	63.7	34.8	126.7	60.3	50.2	4.6	56.1	864.61
HSf	mm	4.34	4.34	4.34	4.34	2.52	4.34	2.52	4.34	4.34	2.52	2.52	4.34	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	1.82	0.00	1.82	0.00	0.00	1.82	1.82	0.00	
Rp	mm	1.24	3.28	50.14	13.57	0.00	31.55	0.00	10.02	26.57	0.00	0.00	24.99	161.36
Nr	mm	1.3	0.0	65.3	0.0	103.1	63.7	87.5	0.0	60.3	76.2	116.7	56.1	630.07

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cauce aluvial+Cuerpos de agua artificiales No 166
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Cuerpos de agua artificiales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	10
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	4.34
PM	18.0%	2.52
(CC-PM)	13.0%	1.82

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	132.31	134.34	119.25	144.76	28.12	101.32	37.65	142.66	91.81	53.18	9.48	87.38	1082.25
Ret	mm	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	60.00
Pi	mm	127.31	129.34	114.25	139.76	23.12	96.32	32.65	137.66	86.81	48.18	4.48	82.38	1022.26
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	4.34	4.34	4.34	4.34	4.34	2.52	4.34	2.52	4.34	4.34	2.52	2.52	
HD	mm	129.13	131.16	116.07	141.58	24.94	96.32	34.47	137.66	88.63	50.00	4.48	82.38	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
C2	-	0.93	1.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	122.98	126.6	65.3	125.0	24.9	63.7	34.5	126.7	60.3	50.0	4.5	56.1	860.60
Hsf	mm	4.34	4.34	4.34	4.34	2.52	4.34	2.52	4.34	4.34	2.52	2.52	4.34	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	1.82	0.00	1.82	0.00	0.00	1.82	1.82	0.00	
Rp	mm	4.33	2.70	48.98	14.77	0.00	30.79	0.00	9.15	26.47	0.00	0.00	24.48	161.67
Nr	mm	4.5	0.0	65.3	0.0	103.3	63.7	87.8	0.0	60.3	76.3	116.8	56.1	634.08

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cauce aluvial+Lagunas de oxidación No 167
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Lagunas de oxidación

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.20
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	64.8
PM	13.0%	31.2
(CC-PM)	14.0%	33.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	132.32	131.12	109.96	142.55	25.40	95.30	36.28	134.61	88.32	51.39	8.71	84.65	1040.60
Ret	mm	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	60.00
Pi	mm	127.32	126.12	104.96	137.55	20.40	90.30	31.28	129.61	83.32	46.39	3.71	79.65	980.61
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	64.8	64.68	64.80	64.80	64.80	31.20	57.79	31.20	64.80	64.80	48.94	31.20	
HD	mm	160.92	159.60	138.56	171.15	54.00	90.30	57.87	129.61	116.92	79.99	21.45	79.65	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.64	1.00	
C2	-	1.00	0.98	0.24	1.00	0.00	0.00	0.00	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	127.44	125.4	80.9	125.0	54.0	63.7	57.9	69.0	60.3	62.3	21.5	56.1	903.49
Hsf	mm	64.68	64.80	64.80	64.80	31.20	57.79	31.20	64.80	64.80	48.94	31.20	54.77	
DCC	mm	0.12	0.00	0.00	0.00	33.60	7.01	33.60	0.00	0.00	15.86	33.60	10.03	
Rp	mm	0.00	0.63	24.02	12.56	0.00	0.00	0.00	26.96	22.98	0.00	0.00	0.00	87.15
Nr	mm	0.1	1.3	49.6	0.0	106.1	70.7	96.2	57.6	60.3	78.1	131.6	66.1	717.72

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cauce aluvial+Lagunas de oxidación No 168
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Lagunas de oxidación

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración P: Precipitacion Media Mensual
 I: Coeficiente de Infiltración Pi: Precipitacion que infiltra
 CC: Capacidad de campo ESC: escorrenría Superficial
 PM: Punto de Marchitez ETP: Evapotranspiracion potencial
 PR: Profundidad de Raíces ETR: Evapotranspiracion real
 (CC-PR): Rango de agua disponible Hsi: Humedad del suelo inicial
 DS: Densidad del suelo HD: Humedad disponible
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR Hsf: Humedad del suelo final
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR DCC: deficit de capacidad de campo
 Kp: Factor por pendiente Rp: Recarga potencial
 Kv: Factor por vegetación NR: necesidad de riego
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.20
PR (mm)	10
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	1

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	3.24
PM	13.0%	1.56
(CC-PM)	14.0%	1.68

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	132.18	130.70	110.24	145.04	25.62	95.67	36.16	134.83	88.72	51.59	8.80	84.35	1043.91
Ret	mm	132.18	130.70	110.24	145.04	25.62	95.67	36.16	134.83	88.72	51.59	8.80	84.35	1043.90
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	3.24	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	
HD	mm	1.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	1.68	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.68
Hsf	mm	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	
DCC	mm	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	127.4	128.3	132.2	126.7	128.1	129.1	122.1	128.4	122.4	128.2	121.1	113.8	1505.87

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Laguna+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 169
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrenía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	700
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	351.54
PM	18.0%	204.12
(CC-PM)	13.0%	147.42

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	125.44	155.78	129.65	124.74	26.88	88.01	32.82	160.64	116.01	40.25	6.45	108.00	1114.65
Ret	mm	25.09	31.16	25.93	24.95	5.38	17.60	6.56	32.13	23.20	8.05	5.00	21.60	226.65
Pi	mm	100.35	124.62	103.72	99.79	21.50	70.41	26.26	128.51	92.81	32.20	1.45	86.40	888.02
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	351.54	335.92	341.50	330.99	325.16	277.11	277.44	255.53	297.89	303.21	271.29	239.89	
HD	mm	247.77	256.42	241.10	226.66	142.54	143.40	99.58	179.92	186.58	131.29	68.62	122.17	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.97	0.97	0.68	1.00	1.00	0.89	0.47	0.83	
C2	-	0.82	0.88	0.75	0.69	0.13	0.13	0.12	0.36	0.45	0.14	0.08	0.20	
ETR	mm	115.97	119.00	114.2	105.6	69.6	70.1	48.2	86.1	87.5	64.1	32.8	57.8	971.03
Hsf	mm	335.92	341.50	330.99	325.16	277.11	277.44	255.53	297.89	303.21	271.29	239.89	268.53	
DCC	mm	15.62	10.04	20.55	26.38	74.43	74.10	96.01	53.65	48.33	80.25	111.65	83.01	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	27.1	17.6	36.9	45.8	131.3	131.4	168.3	94.2	81.5	140.6	198.2	137.4	1210.39

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Laguna+Lagunas de oxidación
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 170

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Lagunas de oxidación

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.20
PR (mm)	10
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0

Por peso		
(%)	(mm)	
CC	27.0%	3.24
PM	13.0%	1.56
(CC-PM)	14.0%	1.68

3 780 13

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	131.81	130.92	110.61	146.83	25.73	95.41	35.84	135.46	89.85	51.32	8.76	84.66	1047.20
Ret	mm	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	60.00
Pi	mm	126.81	125.92	105.61	141.83	20.73	90.41	30.84	130.46	84.85	46.32	3.76	79.66	987.20
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	3.24	3.24	3.24	3.24	3.24	1.56	3.24	1.56	3.24	3.24	1.56	1.56	
HD	mm	128.49	127.60	107.29	143.51	22.41	90.41	32.52	130.46	86.53	48.00	3.76	79.66	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
C2	-	0.63	0.57	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	103.86	99.4	65.3	125.0	22.4	63.7	32.5	126.7	60.3	48.0	3.8	56.1	807.05
Hsf	mm	3.24	3.24	3.24	3.24	1.56	3.24	1.56	3.24	3.24	1.56	1.56	3.24	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	1.68	0.00	1.68	0.00	0.00	1.68	1.68	0.00	
Rp	mm	22.95	26.51	40.34	16.84	0.00	25.02	0.00	2.09	24.51	0.00	0.00	21.90	180.15
Nr	mm	23.6	27.2	65.3	0.0	105.7	63.7	89.6	0.0	60.3	78.2	117.4	56.1	687.06

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Laguna+Pastos limpios
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 171

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Pastos limpios

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentia Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	10
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0

Por peso	
(%)	(mm)
CC	31.0% 5.022
PM	18.0% 2.916
(CC-PM)	13.0% 2.106

3 780 13

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	130.32	126.74	110.53	170.54	26.91	96.34	33.90	135.99	93.85	52.46	9.20	81.53	1068.31
Ret	mm	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	60.00
Pi	mm	125.32	121.74	105.53	165.54	21.91	91.34	28.90	130.99	88.85	47.46	4.20	76.53	1008.31
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	5.022	5.02	5.02	5.02	5.02	2.92	5.02	2.92	5.02	5.02	2.92	2.92	
HD	mm	127.43	123.84	107.64	167.65	24.02	91.34	31.01	130.99	90.96	49.57	4.20	76.53	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	63.72	63.3	65.3	125.0	24.0	63.7	31.0	126.7	60.3	49.6	4.2	56.1	732.91
HSf	mm	5.02	5.02	5.02	5.02	2.92	5.02	2.92	5.02	5.02	2.92	2.92	5.02	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	2.11	0.00	2.11	0.00	0.00	2.11	2.11	0.00	
Rp	mm	61.60	58.42	40.26	40.55	0.00	25.52	0.00	2.19	28.51	0.00	0.00	18.34	275.40
Nr	mm	63.7	63.3	65.3	0.0	104.6	63.7	91.5	0.0	60.3	77.0	117.3	56.1	762.90

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Plano o llanura de inundación+Arbustal abierto No 172
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Limosa
 Cobertura: Arbustal abierto

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	500
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	292.56
PM	24.2%	166.98
(CC-PM)	18.2%	125.58

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	126.49	149.59	128.10	129.67	27.57	92.34	34.64	155.86	109.26	43.13	7.36	102.50	1106.50
Ret	mm	15.18	17.95	15.37	15.56	5.00	11.08	5.00	18.70	13.11	5.18	5.00	12.30	139.43
Pi	mm	111.31	131.64	112.73	114.11	22.57	81.26	29.64	137.16	96.15	37.95	2.36	90.20	967.08
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	292.56	284.71	290.98	282.95	282.07	235.72	241.80	219.06	261.20	263.82	234.54	202.26	
HD	mm	236.89	249.37	236.73	230.08	137.66	150.00	104.46	189.24	190.37	134.79	69.92	125.48	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.83	1.00	1.00	1.00	0.56	1.00	
C2	-	0.87	0.98	0.85	0.84	0.09	0.18	0.04	0.50	0.55	0.08	0.02	0.11	
ETR	mm	119.16	125.4	120.8	115.0	68.9	75.2	52.4	95.0	93.5	67.2	34.6	62.2	1029.43
Hsf	mm	284.71	290.98	282.95	282.07	235.72	241.80	219.06	261.20	263.82	234.54	202.26	230.21	
DCC	mm	7.85	1.58	9.61	10.49	56.84	50.76	73.50	31.36	28.74	58.02	90.30	62.35	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	16.1	2.9	19.4	20.5	114.4	103.0	141.5	63.0	55.9	115.3	175.1	112.3	939.37

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Plano o llanura de inundación+Plantación forestal No 173
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	1000
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	585.12
PM	24.2%	333.96
(CC-PM)	18.2%	251.16

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	126.48	149.66	128.00	129.92	27.53	92.17	34.53	155.90	109.46	43.08	7.34	102.55	1106.61
Ret	mm	25.30	29.93	25.60	25.98	5.51	18.43	6.91	31.18	21.89	8.62	5.00	20.51	224.86
Pi	mm	101.18	119.73	102.40	103.94	22.02	73.74	27.62	124.72	87.57	34.46	2.34	82.04	881.76
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	585.12	565.23	565.29	549.54	542.86	477.62	469.18	437.19	475.76	479.46	446.69	407.22	
HD	mm	352.34	351.00	333.73	319.52	230.92	217.40	162.84	227.95	229.37	179.96	115.07	155.30	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.92	0.87	0.65	0.91	0.91	0.72	0.46	0.62	
C2	-	0.90	0.89	0.81	0.77	0.46	0.42	0.34	0.45	0.48	0.36	0.24	0.34	
ETR	mm	121.07	119.7	118.1	110.6	87.3	82.2	59.6	86.1	83.9	67.2	41.8	53.8	1031.45
Hsf	mm	565.23	565.29	549.54	542.86	477.62	469.18	437.19	475.76	479.46	446.69	407.22	435.43	
DCC	mm	19.89	19.83	35.58	42.26	107.50	115.94	147.93	109.36	105.66	138.43	177.90	149.69	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	26.3	26.8	48.0	56.6	146.7	161.2	208.7	149.9	142.5	195.7	255.5	208.0	1625.91

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Plano o llanura de inundación+Mosaico de pastos con espacios naturales No 174
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Cobertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300		
Kp	0.06		
Kv	0.18		
Kfc	0.754		
Ci	0.994		
DS (g/cm3)	1.38		
PR (mm)	200		
Hsi (%)	42.40		
Lluvia retenida - Cfo	0.2		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	42.4%	117.024	
PM	24.2%	66.792	
(CC-PM)	18.2%	50.232	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	127.94	143.79	128.97	128.77	28.87	99.21	38.50	152.19	99.98	46.85	8.56	96.69	1100.31
Ret	mm	25.59	28.76	25.79	25.75	5.77	19.84	7.70	30.44	20.00	9.37	5.00	19.34	223.35
Pi	mm	101.70	114.30	102.53	102.37	22.96	78.87	30.61	120.98	79.48	37.24	3.54	76.86	871.44
ESC	mm	0.65	0.70	0.60	0.70	0.10	0.50	0.20	0.80	0.50	0.20	0.00	0.50	5.45
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	117.024	117.02	117.02	117.02	117.02	76.75	91.91	66.79	117.02	117.02	92.01	66.79	
HD	mm	151.93	164.53	152.76	152.60	73.19	88.83	55.73	120.98	129.71	87.47	28.76	76.86	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.57	1.00	
C2	-	0.49	0.75	0.44	0.55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.18	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	94.94	110.8	94.0	96.9	63.2	63.7	55.7	63.3	71.2	62.3	28.8	56.1	860.92
Hsf	mm	117.02	117.02	117.02	117.02	76.75	91.91	66.79	117.02	117.02	92.01	66.79	87.57	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	40.27	25.11	50.23	0.00	0.00	25.01	50.23	29.45	
Rp	mm	6.76	3.49	8.53	5.50	0.00	0.00	0.00	7.40	8.28	0.00	0.00	0.00	39.97
Nr	mm	32.5	15.8	36.6	28.1	103.5	88.8	114.9	63.3	49.5	87.3	140.9	85.5	846.78

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Plano o llanura de inundación+Mosaico de pastos con espacios naturales No 175
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	200
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	100.44
PM	18.0%	58.32
(CC-PM)	13.0%	42.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	124.81	160.10	131.78	113.11	26.49	86.38	32.87	162.77	117.93	37.76	5.96	112.36	1112.31
Ret	mm	14.98	19.21	15.81	13.57	5.00	10.37	5.00	19.53	14.15	5.00	5.00	13.48	141.10
Pi	mm	109.83	140.89	115.97	99.54	21.49	76.01	27.87	143.24	103.78	32.76	0.96	98.88	971.22
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	100.44	100.44	100.44	100.44	100.44	58.70	71.00	58.32	100.44	100.44	70.95	58.32	
HD	mm	151.95	183.01	158.09	141.66	63.61	76.39	40.55	143.24	145.90	74.88	13.59	98.88	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.96	1.00	1.00	1.00	0.32	1.00	
C2	-	0.58	1.00	0.65	0.40	0.00	0.00	0.00	0.39	0.60	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	100.68	126.6	107.7	87.5	63.2	63.7	40.6	88.0	96.5	62.3	13.6	56.1	906.52
Hsf	mm	100.44	100.44	100.44	100.44	58.70	71.00	58.32	100.44	100.44	70.95	58.32	100.44	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	41.74	29.44	42.12	0.00	0.00	29.49	42.12	0.00	
Rp	mm	9.15	14.25	8.27	12.05	0.00	0.00	0.00	13.07	7.24	0.00	0.00	0.68	64.70
Nr	mm	26.8	0.0	22.8	37.5	105.0	93.2	122.0	38.6	24.1	91.7	148.0	56.1	765.78

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Plano o llanura de inundación+Pastos enmalezados No 176
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Pastos enmalezados

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración P: Precipitación Media Mensual
 I: Coeficiente de Infiltración Pi: Precipitación que infiltra
 CC: Capacidad de campo ESC: escorrenría Superficial
 PM: Punto de Marchitez ETP: Evapotranspiración potencial
 PR: Profundidad de Raíces ETR: Evapotranspiración real
 (CC-PR): Rango de agua disponible Hsi: Humedad del suelo inicial
 DS: Densidad del suelo HD: Humedad disponible
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR Hsf: Humedad del suelo final
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR DCC: déficit de capacidad de campo
 Kp: Factor por pendiente Rp: Recarga potencial
 Kv: Factor por vegetación NR: necesidad de riego
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	200
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	100.44
PM	18.0%	58.32
(CC-PM)	13.0%	42.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	127.31	151.72	125.09	116.81	25.93	89.12	34.40	153.50	107.60	41.54	6.76	104.43	1084.21
Ret	mm	15.28	18.21	15.01	14.02	5.00	10.69	5.00	18.42	12.91	5.00	5.00	12.53	137.07
Pi	mm	112.03	133.51	110.08	102.79	20.93	78.43	29.40	135.08	94.69	36.54	1.76	91.90	947.14
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	100.44	100.44	100.44	100.44	100.44	58.32	73.04	58.32	100.44	100.44	74.73	58.32	
HD	mm	154.15	175.63	152.20	144.91	63.05	78.43	44.12	135.08	136.81	78.66	18.17	91.90	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.43	1.00	
C2	-	0.63	1.00	0.51	0.47	0.00	0.00	0.00	0.20	0.38	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	103.86	126.6	98.6	91.9	63.1	63.7	44.1	76.0	83.3	62.3	18.2	56.1	887.60
Hsf	mm	100.44	100.44	100.44	100.44	58.32	73.04	58.32	100.44	100.44	74.73	58.32	94.14	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	42.12	27.40	42.12	0.00	0.00	25.71	42.12	6.30	
Rp	mm	8.17	6.87	11.51	10.92	0.00	0.00	0.00	16.95	11.42	0.00	0.00	0.00	65.84
Nr	mm	23.6	0.0	32.0	33.1	105.5	91.1	118.4	50.7	37.4	88.0	143.4	62.4	785.56

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Plano o llanura de inundación+Plantación forestal No 177
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	502.2
PM	18.0%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	128.26	148.77	122.57	118.07	25.69	89.99	34.94	150.19	103.90	42.94	7.02	101.57	1073.91
Ret	mm	15.39	17.85	14.71	14.17	5.00	10.80	5.00	18.02	12.47	5.15	5.00	12.19	135.75
Pi	mm	112.87	130.92	107.86	103.90	20.69	79.19	29.94	132.17	91.43	37.79	2.02	89.38	938.16
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	502.2	492.09	498.27	484.07	474.85	409.55	405.28	376.81	418.40	421.73	389.80	351.21	
HD	mm	323.47	331.41	314.53	296.37	203.94	197.14	143.62	217.38	218.23	167.92	100.22	148.99	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.97	0.94	0.68	1.00	1.00	0.80	0.48	0.71	
C2	-	0.93	0.97	0.87	0.81	0.39	0.37	0.29	0.43	0.46	0.32	0.20	0.33	
ETR	mm	122.98	124.7	122.1	113.1	86.0	83.5	58.4	90.6	88.1	69.7	40.6	58.3	1058.09
Hsf	mm	492.09	498.27	484.07	474.85	409.55	405.28	376.81	418.40	421.73	389.80	351.21	382.27	
DCC	mm	10.11	3.93	18.13	27.35	92.65	96.92	125.39	83.80	80.47	112.40	150.99	119.93	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	14.6	5.8	26.6	39.2	133.1	140.9	187.4	119.9	113.1	167.2	229.8	173.8	1351.37

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Plano o llanura de inundación+Plantación forestal No 178
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440			
Kp	0.06			
Kv	0.20			
Kfc	0.997			
Ci	1.000			
DS (g/cm3)	1.62			
PR (mm)	1000			
Hsi (%)	31.00			
Lluvia retenida - Cfo	0.2			
		Por peso		
		(%)	(mm)	
		CC	31.0%	502.2
		PM	18.0%	291.6
		(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	127.18	152.21	125.43	115.50	25.91	88.96	34.40	153.76	107.88	41.20	6.71	104.99	1084.12
Ret	mm	25.44	30.44	25.09	23.10	5.18	17.79	6.88	30.75	21.58	8.24	5.00	21.00	220.49
Pi	mm	101.74	121.77	100.34	92.40	20.73	71.17	27.52	123.01	86.30	32.96	1.71	83.99	863.64
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	502.2	484.15	486.25	470.40	457.18	399.50	394.86	368.79	407.55	411.19	380.65	345.34	
HD	mm	312.34	314.32	294.99	271.20	186.31	179.07	130.78	200.20	202.25	152.55	90.76	137.73	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.88	0.85	0.62	0.95	0.96	0.72	0.43	0.65	
C2	-	0.88	0.89	0.78	0.69	0.36	0.34	0.27	0.38	0.41	0.30	0.19	0.31	
ETR	mm	119.79	119.7	116.2	105.6	78.4	75.8	53.6	84.2	82.7	63.5	37.0	53.8	990.35
Hsf	mm	484.15	486.25	470.40	457.18	399.50	394.86	368.79	407.55	411.19	380.65	345.34	375.49	
DCC	mm	18.05	15.95	31.80	45.02	102.70	107.34	133.41	94.65	91.01	121.55	156.86	126.71	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	25.7	22.9	46.2	64.4	150.8	158.9	200.2	137.1	129.0	182.6	239.3	185.0	1542.10

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Plano o llanura de inundación+Plantación forestal No 179
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	1000
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	585.12
PM	24.2%	333.96
(CC-PM)	18.2%	251.16

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	124.72	158.24	132.30	122.33	27.23	87.91	32.83	163.52	118.46	39.24	6.30	110.32	1123.40
Ret	mm	24.94	31.65	26.46	24.47	5.45	17.58	6.57	32.70	23.69	7.85	5.00	22.06	228.42
Pi	mm	99.78	126.59	105.84	97.86	21.78	70.33	26.26	130.82	94.77	31.39	1.30	88.26	894.98
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	585.12	564.47	569.49	555.22	542.46	477.62	467.04	435.50	478.27	485.54	448.46	407.95	
HD	mm	350.94	357.10	341.37	319.12	230.28	213.99	159.34	232.36	239.08	182.97	115.80	162.25	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.92	0.85	0.63	0.93	0.95	0.73	0.46	0.65	
C2	-	0.89	0.92	0.84	0.77	0.45	0.42	0.33	0.46	0.50	0.37	0.24	0.36	
ETR	mm	120.43	121.6	120.1	110.6	86.6	80.9	57.8	88.0	87.5	68.5	41.8	56.6	1040.53
Hsf	mm	564.47	569.49	555.22	542.46	477.62	467.04	435.50	478.27	485.54	448.46	407.95	439.57	
DCC	mm	20.65	15.63	29.90	42.66	107.50	118.08	149.62	106.85	99.58	136.66	177.17	145.55	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	27.7	20.7	40.3	57.0	147.3	164.6	212.2	145.5	132.8	192.7	254.8	201.1	1596.72

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Plano o llanura de inundación+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 180
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrenría Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440			
Kp	0.06			
Kv	0.20			
Kfc	0.997			
Ci	1.000			
DS (g/cm3)	1.62			
PR (mm)	700			
Hsi (%)	31.00			
Lluvia retenida - Cfo	0.12			

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	31.0%	351.54	
PM	18.0%	204.12	
(CC-PM)	13.0%	147.42	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	126.63	153.77	126.90	117.11	26.15	88.49	33.93	156.11	110.55	40.70	6.57	106.33	1093.24
Ret	mm	15.20	18.45	15.23	14.05	5.00	10.62	5.00	18.73	13.27	5.00	5.00	12.76	138.31
Pi	mm	111.43	135.32	111.67	103.06	21.15	77.87	28.93	137.38	97.28	35.70	1.57	93.57	954.93
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	351.54	342.54	351.22	340.83	332.64	280.45	283.14	259.69	305.22	310.18	276.78	242.52	
HD	mm	258.85	273.74	258.77	239.77	149.67	154.20	107.95	192.95	198.38	141.76	74.23	131.97	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.73	1.00	1.00	0.96	0.50	0.90	
C2	-	0.89	1.00	0.87	0.78	0.16	0.18	0.14	0.45	0.53	0.15	0.10	0.21	
ETR	mm	120.43	126.6	122.1	111.2	73.3	75.2	52.4	91.9	92.3	69.1	35.8	62.2	1032.63
Hsf	mm	342.54	351.22	340.83	332.64	280.45	283.14	259.69	305.22	310.18	276.78	242.52	273.84	
DCC	mm	9.00	0.32	10.71	18.90	71.09	68.40	91.85	46.32	41.36	74.76	109.02	77.70	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	16.0	0.3	19.2	32.6	124.2	120.6	159.9	81.2	69.7	130.2	192.6	127.6	1074.20

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Plano o llanura de inundación+Arbustal abierto No 181
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Arbustal abierto

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384			
Kp	0.15			
Kv	0.20			
Kfc	0.807			
Ci	1.000			
DS (g/cm3)	1.20			
PR (mm)	500			
Hsi (%)	27.00			
Lluvia retenida - Cfo	0.12			
		Por peso		
		(%)	(mm)	
		CC	27.0%	162
		PM	13.0%	78
		(CC-PM)	14.0%	84

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	130.13	126.82	110.84	171.67	27.02	96.34	33.76	136.40	94.44	52.38	9.20	81.66	1070.65
Ret	mm	15.62	15.22	13.30	20.60	5.00	11.56	5.00	16.37	11.33	6.29	5.00	9.80	135.09
Pi	mm	114.51	111.60	97.54	151.07	22.02	84.78	28.76	120.03	83.11	46.09	4.20	71.86	935.57
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	162	158.63	157.52	153.88	162.00	120.79	141.86	110.41	147.46	147.30	131.14	94.73	
HD	mm	198.51	192.23	177.06	226.95	106.02	127.57	92.62	152.44	152.57	115.39	57.34	88.59	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.68	1.00	
C2	-	0.85	0.78	0.55	1.00	0.00	0.00	0.00	0.31	0.38	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	117.88	112.7	101.2	125.0	63.2	63.7	60.2	83.0	83.3	62.3	40.6	56.1	969.10
Hsf	mm	158.63	157.52	153.88	162.00	120.79	141.86	110.41	147.46	147.30	131.14	94.73	110.51	
DCC	mm	3.37	4.48	8.12	0.00	41.21	20.14	51.59	14.54	14.70	30.86	67.27	51.49	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	17.96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	17.96
Nr	mm	12.9	18.4	37.5	0.0	104.4	83.9	111.8	58.3	52.1	93.1	146.1	107.6	826.06

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Plano o llanura de inundación+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 182
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Cobertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300		
Kp	0.06		
Kv	0.14		
Kfc	0.754	CC	42.4% 175.536
Ci	0.954	PM	24.2% 100.188
DS (g/cm3)	1.38	(CC-PM)	18.2% 75.348
PR (mm)	300		
Hsi (%)	42.40		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	126.61	149.07	127.93	129.96	27.62	92.70	34.80	155.43	108.63	43.38	7.44	102.02	1105.59
Ret	mm	15.19	17.89	15.35	15.60	5.00	11.12	5.00	18.65	13.04	5.21	5.00	12.24	139.29
Pi	mm	106.26	125.10	107.37	109.07	21.57	77.80	28.43	130.44	91.17	36.41	2.33	85.62	921.57
ESC	mm	5.16	6.10	5.20	5.30	1.00	3.80	1.40	6.30	4.40	1.80	0.10	4.20	44.76
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	175.536	172.20	174.46	172.17	172.50	130.84	144.93	114.95	166.21	168.08	142.24	109.33	
HD	mm	181.61	197.11	181.64	181.05	93.88	108.45	73.17	145.20	157.19	104.30	44.38	94.76	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.97	1.00	1.00	1.00	0.59	1.00	
C2	-	0.72	0.94	0.68	0.74	0.00	0.00	0.00	0.25	0.48	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	109.60	122.8	109.7	108.7	63.2	63.7	58.4	79.2	89.3	62.3	35.2	56.1	958.24
Hsf	mm	172.20	174.46	172.17	172.50	130.84	144.93	114.95	166.21	168.08	142.24	109.33	138.87	
DCC	mm	3.34	1.08	3.37	3.04	44.70	30.61	60.58	9.33	7.46	33.30	66.20	36.66	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	21.2	4.9	24.3	19.3	107.9	94.3	122.6	56.8	38.8	95.5	150.4	92.7	828.82

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Plano o llanura de inundación+Mosaico de pastos con espacios naturales No 183
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Cobertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300		
Kp	0.06		
Kv	0.14		
Kfc	0.754	CC	42.4% 117.024
Ci	0.954	PM	24.2% 66.792
DS (g/cm3)	1.38	(CC-PM)	18.2% 50.232
PR (mm)	200		
Hsi (%)	42.40		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	129.42	133.12	115.78	157.79	27.19	95.76	34.45	141.51	97.52	50.05	8.76	87.36	1078.71
Ret	mm	15.53	15.97	13.89	18.93	5.00	11.49	5.00	16.98	11.70	6.01	5.00	10.48	135.98
Pi	mm	108.62	111.73	97.18	132.43	21.16	80.37	28.08	118.77	81.85	42.00	3.59	73.32	899.10
ESC	mm	5.27	5.40	4.70	6.40	1.00	3.90	1.40	5.80	4.00	2.00	0.20	3.60	43.67
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	117.024	117.02	117.02	117.02	117.02	74.95	91.61	66.79	117.02	117.02	96.77	66.79	
HD	mm	158.85	161.96	147.41	182.66	71.39	88.53	52.90	118.77	132.08	92.23	33.57	73.32	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.67	1.00	
C2	-	0.63	0.70	0.34	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.23	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	103.86	107.6	87.5	125.0	63.2	63.7	52.9	63.3	74.2	62.3	33.6	56.1	893.27
Hsf	mm	117.02	117.02	117.02	117.02	74.95	91.61	66.79	117.02	117.02	96.77	66.79	84.03	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	42.07	25.41	50.23	0.00	0.00	20.25	50.23	32.99	
Rp	mm	4.76	4.08	9.71	7.44	0.00	0.00	0.00	5.19	7.63	0.00	0.00	0.00	38.82
Nr	mm	23.6	19.0	43.1	0.0	105.3	89.1	117.8	63.3	46.5	82.5	136.1	89.1	815.31

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Plano o llanura de inundación+Mosaico de pastos y cultivos No 184
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	111.78
PM	13.0%	53.82
(CC-PM)	14.0%	57.96

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	130.13	133.48	118.76	151.80	28.03	99.16	36.41	142.53	94.89	51.15	9.20	87.43	1082.95
Ret	mm	15.62	16.02	14.25	18.22	5.00	11.90	5.00	17.10	11.39	6.14	5.00	10.49	136.13
Pi	mm	114.51	117.46	104.51	133.58	23.03	87.26	31.41	125.43	83.50	45.01	4.20	76.94	946.84
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	111.78	111.78	111.78	111.78	111.78	71.58	95.13	66.33	111.78	111.78	94.54	53.82	
HD	mm	172.47	175.42	162.47	191.54	80.99	105.02	72.72	137.94	141.46	102.97	44.92	76.94	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.78	1.00	
C2	-	0.78	0.84	0.55	1.00	0.00	0.00	0.00	0.19	0.36	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	113.42	116.5	101.2	125.0	63.2	63.7	60.2	75.4	82.1	62.3	44.9	56.1	963.94
Hsf	mm	111.78	111.78	111.78	111.78	71.58	95.13	66.33	111.78	111.78	94.54	53.82	74.68	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	40.20	16.65	45.45	0.00	0.00	17.24	57.96	37.10	
Rp	mm	1.09	0.95	3.33	8.59	0.00	0.00	0.00	4.60	1.44	0.00	0.00	0.00	20.00
Nr	mm	14.0	10.1	29.4	0.0	103.4	80.4	105.7	51.3	38.6	79.5	132.5	93.2	738.05

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Plano o llanura de inundación+Plantación forestal No 185
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Limosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrenría Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	1000
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	372.6
PM	13.0%	179.4
(CC-PM)	14.0%	193.2

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	127.78	142.91	122.86	140.89	27.34	93.61	34.52	149.89	104.40	45.98	7.91	96.32	1094.41
Ret	mm	25.56	28.58	24.57	28.18	5.47	18.72	6.90	29.98	20.88	9.20	5.00	19.26	222.30
Pi	mm	102.22	114.33	98.29	112.71	21.87	74.89	27.62	119.91	83.52	36.78	2.91	77.06	872.11
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	372.6	355.66	352.85	338.21	340.93	281.87	278.39	251.82	286.85	288.31	261.59	228.08	
HD	mm	295.42	290.59	271.74	271.52	183.40	177.36	126.61	192.33	190.97	145.69	85.10	125.74	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.95	0.92	0.66	1.00	0.99	0.75	0.44	0.65	
C2	-	0.87	0.85	0.73	0.76	0.33	0.31	0.24	0.34	0.37	0.27	0.17	0.27	
ETR	mm	119.16	117.1	112.9	110.0	80.9	78.4	54.2	84.9	82.1	63.5	36.4	51.6	991.17
Hsf	mm	355.66	352.85	338.21	340.93	281.87	278.39	251.82	286.85	288.31	261.59	228.08	253.54	
DCC	mm	16.94	19.75	34.39	31.67	90.73	94.21	120.78	85.75	84.29	111.01	144.52	119.06	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	25.2	29.2	52.0	46.7	136.3	143.3	187.0	127.6	122.9	172.0	227.5	179.6	1449.31

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Plano o llanura de inundación+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 186
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	700
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	351.54
PM	18.0%	204.12
(CC-PM)	13.0%	147.42

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	124.72	160.43	132.02	112.99	26.50	86.27	32.80	163.13	118.33	37.63	5.93	112.66	1113.40
Ret	mm	24.94	32.09	26.40	22.60	5.30	17.25	6.56	32.63	23.67	7.53	5.00	22.53	226.50
Pi	mm	99.78	128.34	105.62	90.39	21.20	69.02	26.24	130.50	94.66	30.10	0.93	90.13	886.91
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	351.54	335.99	343.39	332.82	320.72	274.26	275.11	254.39	298.11	304.67	271.27	239.36	
HD	mm	247.20	260.21	244.89	219.09	137.80	139.16	97.23	180.77	188.65	130.65	68.08	125.37	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.93	0.94	0.66	1.00	1.00	0.89	0.46	0.85	
C2	-	0.81	0.91	0.78	0.64	0.14	0.13	0.12	0.37	0.46	0.13	0.09	0.20	
ETR	mm	115.33	120.9	116.2	102.5	67.7	68.2	47.0	86.8	88.1	63.5	32.8	58.9	967.85
Hsf	mm	335.99	343.39	332.82	320.72	274.26	275.11	254.39	298.11	304.67	271.27	239.36	270.60	
DCC	mm	15.55	8.15	18.72	30.82	77.28	76.43	97.15	53.43	46.87	80.27	112.18	80.94	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	27.7	13.8	33.1	53.3	136.1	135.7	170.6	93.3	79.5	141.3	198.8	134.2	1217.34

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Plano o llanura de inundación+Herbazal denso de tierra firme no arbolado No 187
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrenría Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	500
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	251.1
PM	18.0%	145.8
(CC-PM)	13.0%	105.3

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	123.54	157.71	134.97	111.11	27.68	90.14	34.42	161.17	115.32	36.98	6.59	112.02	1111.63
Ret	mm	14.82	18.93	16.20	13.33	5.00	10.82	5.00	19.34	13.84	5.00	5.00	13.44	140.72
Pi	mm	108.72	138.78	118.77	97.78	22.68	79.32	29.42	141.83	101.48	31.98	1.59	98.58	970.93
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	251.1	243.85	251.10	246.50	238.04	197.49	211.19	186.42	231.33	234.46	204.19	171.74	
HD	mm	214.02	236.83	224.07	198.48	114.92	131.01	94.81	182.45	187.01	120.64	59.98	124.52	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.90	1.00	1.00	1.00	0.57	1.00	
C2	-	0.82	1.00	0.89	0.70	0.00	0.03	0.00	0.53	0.63	0.00	0.00	0.12	
ETR	mm	115.97	126.6	123.4	106.2	63.2	65.6	54.2	96.9	98.4	62.3	34.0	62.8	1009.63
Hsf	mm	243.85	251.10	246.50	238.04	197.49	211.19	186.42	231.33	234.46	204.19	171.74	207.51	
DCC	mm	7.25	0.00	4.60	13.06	53.61	39.91	64.68	19.77	16.64	46.91	79.36	43.59	
Rp	mm	0.00	4.89	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.89
Nr	mm	18.7	0.0	11.8	31.8	116.8	101.7	130.9	49.5	39.0	109.2	164.8	92.9	867.16

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Plano o llanura de inundación+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 188
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	300
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	173.28
PM	30.0%	136.8
(CC-PM)	8.0%	36.48

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	124.16	154.77	134.26	112.14	27.99	92.39	35.64	158.84	111.45	38.49	7.04	109.20	1106.36
Ret	mm	14.90	18.57	16.11	13.46	5.00	11.09	5.00	19.06	13.37	5.00	5.00	13.10	139.66
Pi	mm	109.26	136.20	118.15	98.68	22.99	81.30	30.64	139.78	98.08	33.49	2.04	96.10	966.71
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	173.28	173.28	173.28	173.28	173.28	136.80	154.39	136.80	173.28	173.28	144.52	136.80	
HD	mm	145.74	172.68	154.63	135.16	59.47	81.30	48.23	139.78	134.56	69.97	9.76	96.10	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.27	1.00	
C2	-	0.50	1.00	0.66	0.28	0.00	0.00	0.00	0.36	0.38	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	95.58	126.6	108.4	80.0	59.5	63.7	48.2	86.1	83.3	62.3	9.8	56.1	879.49
Hsf	mm	173.28	173.28	173.28	173.28	136.80	154.39	136.80	173.28	173.28	144.52	136.80	173.28	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	36.48	18.89	36.48	0.00	0.00	28.76	36.48	0.00	
Rp	mm	13.68	9.56	9.79	18.69	0.00	0.00	0.00	17.15	14.81	0.00	0.00	3.54	87.22
Nr	mm	31.9	0.0	22.2	45.0	103.5	82.6	108.7	40.5	37.4	91.0	146.2	56.1	764.99

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Plano o llanura de inundación+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 189
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	300
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	157.32
PM	30.0%	124.2
(CC-PM)	8.0%	33.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	123.92	160.41	135.32	114.85	27.57	88.52	33.59	165.15	119.02	37.72	6.25	112.89	1125.19
Ret	mm	14.87	19.25	16.24	13.78	5.00	10.62	5.00	19.82	14.28	5.00	5.00	13.55	142.41
Pi	mm	109.05	141.16	119.08	101.07	22.57	77.90	28.59	145.33	104.74	32.72	1.25	99.34	982.80
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	157.32	157.32	157.32	157.32	157.32	124.20	138.39	124.20	157.32	157.32	127.79	124.20	
HD	mm	142.17	174.28	152.20	134.19	55.69	77.90	42.78	145.33	137.86	65.84	4.84	99.34	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.15	1.00	
C2	-	0.44	1.00	0.65	0.28	0.00	0.00	0.00	0.56	0.52	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	91.76	126.6	107.7	80.0	55.7	63.7	42.8	98.8	91.7	62.3	4.8	56.1	881.98
Hsf	mm	157.32	157.32	157.32	157.32	124.20	138.39	124.20	157.32	157.32	127.79	124.20	157.32	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	33.12	18.93	33.12	0.00	0.00	29.53	33.12	0.00	
Rp	mm	17.29	14.52	11.38	21.08	0.00	0.00	0.00	13.39	13.02	0.00	0.00	10.14	100.82
Nr	mm	35.7	0.0	22.8	45.0	103.9	82.6	110.8	27.9	29.0	91.8	147.7	56.1	753.23

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Plano o llanura de inundación+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 190
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Cobertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	700
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	404.32
PM	30.0%	319.2
(CC-PM)	8.0%	85.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	124.13	155.29	134.37	112.29	27.95	92.03	35.46	159.39	112.13	38.39	6.96	109.57	1107.97
Ret	mm	24.83	31.06	26.87	22.46	5.59	18.41	7.09	31.88	22.43	7.68	5.00	21.91	225.21
Pi	mm	99.30	124.23	107.50	89.83	22.36	73.62	28.37	127.51	89.70	30.71	1.96	87.66	882.75
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	404.32	397.21	401.77	398.30	393.14	352.27	362.18	339.97	388.30	390.50	358.96	331.66	
HD	mm	184.42	202.24	190.07	168.93	96.30	106.69	71.35	148.28	158.80	102.01	41.72	100.12	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.84	1.00	1.00	1.00	0.49	1.00	
C2	-	0.67	0.89	0.70	0.52	0.00	0.00	0.00	0.25	0.45	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	106.41	119.7	111.0	95.0	63.2	63.7	50.6	79.2	87.5	62.3	29.3	56.1	923.83
Hsf	mm	397.21	401.77	398.30	393.14	352.27	362.18	339.97	388.30	390.50	358.96	331.66	363.24	
DCC	mm	7.11	2.55	6.02	11.18	52.05	42.14	64.35	16.02	13.82	45.36	72.66	41.08	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	28.1	9.5	25.6	41.2	115.3	105.9	134.2	63.5	47.0	107.6	162.8	97.2	937.91

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Plano o llanura de inundación+Mosaico de pastos y cultivos No 191
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	300
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.0%	150.66
PM	18.0%	87.48
(CC-PM)	13.0%	63.18

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	121.53	170.79	140.06	107.22	27.06	82.64	30.87	174.11	130.88	32.61	4.91	122.66	1145.35
Ret	mm	14.58	20.50	16.81	12.87	5.00	9.92	5.00	20.89	15.71	5.00	4.91	14.72	145.91
Pi	mm	106.95	150.29	123.25	94.35	22.06	72.72	25.87	153.22	115.17	27.61	0.00	107.94	999.43
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	150.66	150.56	150.66	150.66	150.02	108.85	117.86	90.14	150.66	150.58	115.94	89.07	
HD	mm	170.13	213.37	186.43	157.53	84.60	94.09	56.25	155.88	178.35	90.71	28.46	109.53	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.89	1.00	1.00	1.00	0.45	1.00	
C2	-	0.68	1.00	0.88	0.52	0.00	0.00	0.00	0.46	0.91	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	107.05	126.6	122.7	95.0	63.2	63.7	53.6	92.5	115.2	62.3	26.9	56.1	984.86
Hsf	mm	150.56	150.66	150.66	150.02	108.85	117.86	90.14	150.66	150.58	115.94	89.07	140.93	
DCC	mm	0.10	0.00	0.00	0.64	41.81	32.80	60.52	0.00	0.08	34.72	61.59	9.73	
Rp	mm	0.00	23.55	0.53	0.00	0.00	0.00	0.00	0.22	0.00	0.00	0.00	0.00	24.30
Nr	mm	20.5	0.0	7.8	30.6	105.0	96.5	127.4	34.2	5.5	97.0	154.2	65.8	744.53

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Plano o llanura de inundación+Mosaico de pastos y cultivos No 192
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440		
Kp	0.06		
Kv	0.14		
Kfc	0.997		
Ci	1.00		
DS (g/cm3)	1.62		
PR (mm)	300		
Hsi (%)	31.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		
		Por peso	
		(%)	(mm)
		CC	31.0% 150.66
		PM	18.0% 87.48
		(CC-PM)	13.0% 63.18

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	123.68	157.38	134.88	111.53	27.73	90.44	34.59	161.05	114.87	37.31	6.65	111.58	1111.69
Ret	mm	14.84	18.89	16.19	13.38	5.00	10.85	5.00	19.33	13.78	5.00	5.00	13.39	140.65
Pi	mm	108.84	138.49	118.69	98.15	22.73	79.59	29.59	141.72	101.09	32.31	1.65	98.19	971.04
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	150.66	150.54	150.66	150.66	150.07	109.57	125.45	94.83	150.66	149.78	119.84	89.24	
HD	mm	172.02	201.55	181.87	161.33	85.32	101.68	67.56	149.07	164.27	94.61	34.01	99.95	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.54	1.00	
C2	-	0.71	1.00	0.81	0.58	0.00	0.00	0.00	0.35	0.69	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	108.96	126.6	118.1	98.7	63.2	63.7	60.2	85.5	102.0	62.3	32.2	56.1	977.71
Hsf	mm	150.54	150.66	150.66	150.07	109.57	125.45	94.83	150.66	149.78	119.84	89.24	131.35	
DCC	mm	0.12	0.00	0.00	0.59	41.09	25.21	55.83	0.00	0.88	30.82	61.42	19.31	
Rp	mm	0.00	11.73	0.54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.37	0.00	0.00	0.00	0.00	12.64
Nr	mm	18.6	0.0	12.4	26.8	104.3	88.9	116.0	41.2	19.6	93.1	148.6	75.4	744.98

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Plano o llanura de inundación+Mosaico de pastos y cultivos No 193
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

- | | |
|---|------------------------------------|
| fc: Capacidad de infiltración | P: Precipitación Media Mensual |
| I: Coeficiente de Infiltración | Pi: Precipitación que infiltra |
| CC: Capacidad de campo | ESC: escorrenría Superficial |
| PM: Punto de Marchitez | ETP: Evapotranspiración potencial |
| PR: Profundidad de Raíces | ETR: Evapotranspiración real |
| (CC-PR): Rango de agua disponible | Hsi: Humedad del suelo inicial |
| DS: Densidad del suelo | HD: Humedad disponible |
| C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR | Hsf: Humedad del suelo final |
| C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR | DCC: déficit de capacidad de campo |
| Kp: Factor por pendiente | Rp: Recarga potencial |
| Kv: Factor por vegetación | NR: necesidad de riego |
| Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración | Ret: retención de lluvia |

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	120.9
PM	18.0%	70.2
(CC-PM)	13.0%	50.7

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	127.02	146.12	133.51	119.32	29.61	101.04	40.65	155.07	99.39	45.83	8.61	98.60	1104.76
Ret	mm	15.24	17.53	16.02	14.32	5.00	12.13	5.00	18.61	11.93	5.50	5.00	11.83	138.11
Pi	mm	111.78	128.59	117.49	105.00	24.61	88.91	35.65	136.46	87.46	40.33	3.61	86.77	966.66
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	120.9	120.90	120.90	120.90	120.90	82.28	107.48	82.92	120.90	120.90	98.98	70.20	
HD	mm	162.48	179.29	168.19	155.70	75.31	100.99	72.93	149.18	138.16	91.03	32.39	86.77	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.64	1.00	
C2	-	0.69	1.00	0.74	0.61	0.00	0.00	0.00	0.44	0.34	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	107.69	126.6	113.6	100.6	63.2	63.7	60.2	91.2	80.9	62.3	32.4	56.1	958.47
Hsf	mm	120.90	120.90	120.90	120.90	82.28	107.48	82.92	120.90	120.90	98.98	70.20	100.89	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	38.62	13.42	37.98	0.00	0.00	21.92	50.70	20.01	
Rp	mm	4.09	1.95	3.91	4.38	0.00	0.00	0.00	7.26	6.60	0.00	0.00	0.00	28.20
Nr	mm	19.8	0.0	17.0	24.4	101.9	77.1	98.2	35.5	39.8	84.2	137.8	76.1	711.57

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Plano o llanura de inundación+Pastos limpios No 194
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco
 Cobertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	200
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	115.52
PM	30.0%	91.2
(CC-PM)	8.0%	24.32

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	124.18	160.57	134.27	118.43	27.35	87.53	32.87	165.63	120.23	38.16	6.12	112.56	1127.88
Ret	mm	14.90	19.27	16.11	14.21	5.00	10.50	5.00	19.88	14.43	5.00	5.00	13.51	142.81
Pi	mm	109.28	141.30	118.16	104.22	22.35	77.03	27.87	145.75	105.80	33.16	1.12	99.05	985.09
ESC	mm	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	115.52	115.52	115.52	115.52	115.52	91.20	104.52	91.20	115.52	115.52	91.20	91.20	
HD	mm	133.60	165.62	142.48	128.54	46.67	77.03	41.19	145.75	130.12	57.48	1.12	99.05	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.05	1.00	
C2	-	0.25	1.00	0.49	0.15	0.00	0.00	0.00	0.78	0.39	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	79.65	126.6	97.3	71.9	46.7	63.7	41.2	112.8	83.9	57.5	1.1	56.1	838.30
Hsf	mm	115.52	115.52	115.52	115.52	91.20	104.52	91.20	115.52	115.52	91.20	91.20	115.52	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	24.32	11.00	24.32	0.00	0.00	24.32	24.32	0.00	
Rp	mm	29.63	14.66	20.90	32.35	0.00	0.00	0.00	8.68	21.93	0.00	0.00	18.65	146.79
Nr	mm	47.8	0.0	33.3	53.1	104.1	74.7	103.6	13.9	36.8	91.3	142.6	56.1	757.37

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Plantación forestal No 195
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrenría Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.20
PR (mm)	1000
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	324
PM	13.0%	156
(CC-PM)	14.0%	168

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	134.30	133.47	106.84	120.17	23.52	93.26	37.97	131.30	82.48	50.65	8.19	85.90	1008.07
Ret	mm	26.86	26.69	21.37	24.03	5.00	18.65	7.59	26.26	16.50	10.13	5.00	17.18	205.26
Pi	mm	107.44	106.78	85.47	96.14	18.52	74.61	30.38	105.04	65.98	40.52	3.19	68.72	802.79
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	324	311.65	303.82	284.20	280.97	232.47	235.72	215.53	243.28	238.67	221.92	193.46	
HD	mm	275.44	262.43	233.29	224.34	143.49	151.08	110.10	164.57	153.26	123.19	69.11	106.18	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.85	0.90	0.66	0.98	0.91	0.73	0.41	0.63	
C2	-	0.88	0.81	0.61	0.59	0.21	0.22	0.18	0.24	0.26	0.19	0.12	0.21	
ETR	mm	119.79	114.6	105.1	99.4	67.0	71.4	50.6	77.3	70.6	57.3	31.7	47.1	911.72
Hsf	mm	311.65	303.82	284.20	280.97	232.47	235.72	215.53	243.28	238.67	221.92	193.46	215.07	
DCC	mm	12.35	20.18	39.80	43.03	91.53	88.28	108.47	80.72	85.33	102.08	130.54	108.93	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	20.0	32.2	65.3	68.7	151.0	144.3	178.3	130.1	135.4	169.3	218.3	174.0	1486.92

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Aeropuertos No 196
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Aeropuertos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentia Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.20
PR (mm)	10
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	1

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	3.24
PM	13.0%	1.56
(CC-PM)	14.0%	1.68

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	134.30	133.47	106.84	120.17	23.52	93.26	37.97	131.30	82.48	50.65	8.19	85.90	1008.07
Ret	mm	134.30	133.47	106.84	120.17	23.52	93.26	37.97	131.30	82.48	50.65	8.19	85.90	1008.05
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	3.24	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	
HD	mm	1.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	1.68	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.68
Hsf	mm	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	
DCC	mm	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	127.4	128.3	132.2	126.7	128.1	129.1	122.1	128.4	122.4	126.2	121.1	113.8	1505.87

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Plantación forestal No 197
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrenría Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.20
PR (mm)	1000
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	324
PM	13.0%	156
(CC-PM)	14.0%	168

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	131.59	131.17	114.13	150.11	26.95	98.17	36.25	137.96	91.08	52.08	9.18	85.17	1063.84
Ret	mm	26.32	26.23	22.83	30.02	5.39	19.63	7.25	27.59	18.22	10.42	5.00	17.03	215.93
Pi	mm	105.27	104.94	91.30	120.09	21.56	78.54	29.00	110.37	72.86	41.66	4.18	68.14	847.91
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	324	310.11	301.71	286.61	297.33	242.38	243.20	218.61	247.90	244.73	225.39	195.53	
HD	mm	273.27	259.05	237.01	250.70	162.89	164.92	116.20	172.98	164.76	130.39	73.57	107.67	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.97	0.98	0.69	1.00	0.98	0.78	0.44	0.64	
C2	-	0.87	0.79	0.63	0.75	0.24	0.24	0.20	0.28	0.28	0.20	0.13	0.21	
ETR	mm	119.16	113.3	106.4	109.4	76.5	77.7	53.6	81.1	76.0	61.0	34.0	47.7	955.91
Hsf	mm	310.11	301.71	286.61	297.33	242.38	243.20	218.61	247.90	244.73	225.39	195.53	216.00	
DCC	mm	13.89	22.29	37.39	26.67	81.62	80.80	105.39	76.10	79.27	98.61	128.47	108.00	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	22.2	35.6	61.5	42.3	131.6	130.5	172.2	121.7	123.9	162.1	213.9	172.5	1389.98

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 198
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrenría Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.15		
Kv	0.14		
Kfc	0.807		
Ci	1.00		
DS (g/cm3)	1.20		
PR (mm)	300		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
	CC	27.0%	97.2
	PM	13.0%	46.8
	(CC-PM)	14.0%	50.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	131.46	130.67	113.48	152.02	26.85	97.76	35.98	137.55	91.27	52.05	9.15	84.73	1062.98
Ret	mm	15.78	15.68	13.62	18.24	5.00	11.73	5.00	16.51	10.95	6.25	5.00	10.17	133.93
Pi	mm	115.68	114.99	99.86	133.78	21.85	86.03	30.98	121.04	80.32	45.80	4.15	74.56	929.04
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	97.2	97.20	97.20	97.20	97.20	55.82	78.14	48.91	97.20	97.20	80.75	46.80	
HD	mm	166.08	165.39	150.26	184.18	72.25	95.05	62.32	123.15	130.72	96.20	38.10	74.56	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.76	1.00	
C2	-	0.77	0.77	0.39	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.20	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	112.78	112.1	90.7	125.0	63.2	63.7	60.2	63.3	72.4	62.3	38.1	56.1	919.91
Hsf	mm	97.20	97.20	97.20	97.20	55.82	78.14	48.91	97.20	97.20	80.75	46.80	65.28	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	41.38	19.06	48.29	0.00	0.00	16.45	50.40	31.92	
Rp	mm	2.90	2.91	9.13	8.79	0.00	0.00	0.00	9.41	7.91	0.00	0.00	0.00	41.05
Nr	mm	14.7	14.6	39.8	0.0	104.6	82.8	108.5	63.3	48.3	78.7	131.7	88.0	774.98

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Plantación forestal No 199
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	434
PM	18.0%	252
(CC-PM)	13.0%	182

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	132.78	135.95	122.11	140.35	28.75	103.32	38.53	144.69	91.65	53.66	9.69	88.76	1090.24
Ret	mm	26.56	27.19	24.42	28.07	5.75	20.66	7.71	28.94	18.33	10.73	5.00	17.75	221.11
Pi	mm	106.22	108.76	97.69	112.28	23.00	82.66	30.82	115.75	73.32	42.93	4.69	71.01	869.13
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	434	420.43	413.31	399.38	402.92	346.89	348.63	322.86	354.36	349.84	329.27	297.53	
HD	mm	288.22	277.19	259.00	259.66	173.92	177.55	127.45	186.61	175.68	140.77	81.96	116.54	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.96	0.98	0.70	1.00	0.97	0.77	0.45	0.64	
C2	-	0.88	0.83	0.71	0.74	0.29	0.29	0.24	0.33	0.32	0.25	0.16	0.25	
ETR	mm	119.79	115.9	111.6	108.7	79.0	80.9	56.6	84.2	77.8	63.5	36.4	49.9	984.50
Hsf	mm	420.43	413.31	399.38	402.92	346.89	348.63	322.86	354.36	349.84	329.27	297.53	318.63	
DCC	mm	13.57	20.69	34.62	31.08	87.11	85.37	111.14	79.64	84.16	104.73	136.47	115.37	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	21.2	31.5	53.5	47.3	134.5	131.9	175.0	122.1	127.0	165.7	219.5	177.6	1406.83

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Plantación forestal No 200
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.20		
Kfc	0.807		
Ci	1.00		
DS (g/cm3)	1.30		
PR (mm)	1000		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.2		
		Por peso	
		(%)	(mm)
		CC	27.0% 351
		PM	13.0% 169
		(CC-PM)	14.0% 182

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	130.39	126.97	110.89	169.50	26.97	96.60	34.08	136.19	93.69	52.50	9.22	81.72	1068.71
Ret	mm	26.08	25.39	22.18	33.90	5.39	19.32	6.82	27.24	18.74	10.50	5.00	16.34	216.90
Pi	mm	104.31	101.58	88.71	135.60	21.58	77.28	27.26	108.95	74.95	42.00	4.22	65.38	851.82
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	351	336.15	325.02	307.33	329.19	268.57	265.58	238.05	265.91	264.84	244.59	213.57	
HD	mm	286.31	268.73	244.73	273.93	181.77	176.85	123.84	178.00	171.86	137.84	79.81	109.95	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.97	0.68	0.98	0.94	0.76	0.44	0.60	
C2	-	0.87	0.78	0.63	0.82	0.30	0.29	0.23	0.30	0.32	0.24	0.15	0.23	
ETR	mm	119.16	112.7	106.4	113.7	82.2	80.3	54.8	81.1	76.0	62.3	35.2	46.5	970.41
Hsf	mm	336.15	325.02	307.33	329.19	268.57	265.58	238.05	265.91	264.84	244.59	213.57	232.41	
DCC	mm	14.85	25.98	43.67	21.81	82.43	85.42	112.95	85.09	86.16	106.41	137.43	118.59	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	23.1	39.9	67.8	33.1	126.7	132.6	178.6	130.7	130.8	168.7	221.6	184.2	1437.77

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Mosaico de pastos y cultivos No 201
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	130.67	128.37	112.00	163.66	26.98	97.00	34.70	136.90	93.12	52.27	9.19	82.90	1067.77
Ret	mm	15.68	15.40	13.44	19.64	5.00	11.64	5.00	16.43	11.17	6.27	5.00	9.95	134.62
Pi	mm	114.99	112.97	98.56	144.02	21.98	85.36	29.70	120.47	81.95	46.00	4.19	72.95	933.14
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	105.3	105.30	105.30	105.30	105.30	64.05	85.70	55.19	105.30	105.30	89.05	50.70	
HD	mm	169.59	167.57	153.16	198.62	76.58	98.71	64.70	124.96	136.55	100.60	42.54	72.95	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.78	1.00	
C2	-	0.77	0.75	0.41	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.29	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	112.78	110.8	92.0	125.0	63.2	63.7	60.2	63.3	77.8	62.3	42.5	56.1	929.82
Hsf	mm	105.30	105.30	105.30	105.30	64.05	85.70	55.19	105.30	105.30	89.05	50.70	67.57	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	41.25	19.60	50.11	0.00	0.00	16.25	54.60	37.73	
Rp	mm	2.21	2.16	6.52	19.03	0.00	0.00	0.00	7.02	4.11	0.00	0.00	0.00	41.05
Nr	mm	14.7	15.8	38.5	0.0	104.5	83.3	110.3	63.3	42.8	78.5	131.5	93.8	777.11

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Mosaico de pastos y cultivos No 202
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	132.03	133.68	118.45	147.36	27.99	100.72	37.26	142.13	92.18	53.03	9.43	86.86	1081.12
Ret	mm	15.84	16.04	14.21	17.68	5.00	12.09	5.00	17.06	11.06	6.36	5.00	10.42	135.76
Pi	mm	116.19	117.64	104.24	129.68	22.99	88.63	32.26	125.07	81.12	46.67	4.43	76.44	945.36
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	105.3	105.30	105.30	105.30	105.30	65.06	89.98	62.03	105.30	105.30	89.72	50.70	
HD	mm	170.79	172.24	158.84	184.28	77.59	102.99	71.54	136.40	135.72	101.27	43.45	76.44	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.80	1.00	
C2	-	0.79	0.84	0.52	1.00	0.00	0.00	0.00	0.18	0.28	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	114.06	116.5	99.2	125.0	63.2	63.7	60.2	74.7	77.2	62.3	43.5	56.1	955.69
Hsf	mm	105.30	105.30	105.30	105.30	65.06	89.98	62.03	105.30	105.30	89.72	50.70	71.06	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	40.24	15.32	43.27	0.00	0.00	15.58	54.60	34.24	
Rp	mm	2.13	1.13	5.02	4.69	0.00	0.00	0.00	7.05	3.88	0.00	0.00	0.00	23.91
Nr	mm	13.4	10.1	31.3	0.0	103.5	79.0	103.5	51.9	43.4	77.8	130.6	90.3	734.95

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Tejido urbano continuo No 203
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Tejido urbano continuo

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.20
PR (mm)	10
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	1

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	3.24
PM	13.0%	1.56
(CC-PM)	14.0%	1.68

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	131.58	129.98	111.41	152.05	26.28	96.49	35.68	135.98	90.55	51.88	8.99	83.99	1054.85
Ret	mm	131.58	129.98	111.41	152.05	26.28	96.49	35.68	135.98	90.55	51.88	8.99	83.99	1054.86
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	3.24	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	
HD	mm	1.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	1.68	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.68
Hsf	mm	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	
DCC	mm	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	127.4	128.3	132.2	126.7	128.1	129.1	122.1	128.4	122.4	128.2	121.1	113.8	1505.87

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Mosaico de pastos con espacios naturales No 204
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escurrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.15		
Kv	0.18	CC	27.0% 64.8
Kfc	0.807	PM	13.0% 31.2
Ci	1.00	(CC-PM)	14.0% 33.6
DS (g/cm ³)	1.20		
PR (mm)	200		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	134.62	133.40	106.18	117.98	23.28	93.09	38.19	130.58	81.47	50.73	8.16	85.71	1003.37
Ret	mm	16.16	16.01	12.74	14.16	5.00	11.17	5.00	15.67	9.78	6.09	5.00	10.28	127.05
Pi	mm	118.47	117.39	93.44	103.82	18.28	81.92	33.19	114.91	71.69	44.64	3.16	75.43	876.34
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	64.8	64.80	64.80	64.80	64.80	31.20	49.41	31.20	64.80	64.80	47.19	31.20	
HD	mm	152.07	150.99	127.04	137.42	51.88	81.92	51.40	114.91	105.29	78.24	19.15	75.43	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.57	1.00	
C2	-	0.73	0.72	0.00	0.37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	110.24	108.9	65.3	85.6	51.9	63.7	51.4	63.3	60.3	62.3	19.2	56.1	798.20
Hsf	mm	64.80	64.80	64.80	64.80	31.20	49.41	31.20	64.80	64.80	47.19	31.20	50.55	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	33.60	15.39	33.60	0.00	0.00	17.61	33.60	14.25	
Rp	mm	8.23	8.48	28.17	18.20	0.00	0.00	0.00	17.97	11.35	0.00	0.00	0.00	92.39
Nr	mm	17.2	17.7	65.3	39.4	108.2	79.1	102.6	63.3	60.3	79.9	133.9	70.3	837.24

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 205
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.15		
Kv	0.14		
Kfc	0.807		
Ci	1.00		
DS (g/cm ³)	1.20		
PR (mm)	300		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	97.2
PM	13.0%	46.8
(CC-PM)	14.0%	50.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	130.16	126.42	110.51	172.65	27.00	96.33	33.69	136.08	94.30	52.52	9.22	81.30	1070.18
Ret	mm	15.62	15.17	13.26	20.72	5.00	11.56	5.00	16.33	11.32	6.30	5.00	9.76	135.04
Pi	mm	114.54	111.25	97.25	151.93	22.00	84.77	28.69	119.75	82.98	46.22	4.22	71.54	935.14
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	97.2	97.20	97.20	97.20	97.20	55.97	77.03	46.80	97.20	97.20	81.17	46.80	
HD	mm	164.94	161.65	147.65	202.33	72.40	93.94	58.92	119.75	133.38	96.62	38.59	71.54	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.77	1.00	
C2	-	0.74	0.69	0.34	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.25	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	110.87	107.0	87.5	125.0	63.2	63.7	58.9	63.3	75.4	62.3	38.6	56.1	911.89
Hsf	mm	97.20	97.20	97.20	97.20	55.97	77.03	46.80	97.20	97.20	81.17	46.80	62.26	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	41.23	20.17	50.40	0.00	0.00	16.03	50.40	34.94	
Rp	mm	3.67	4.24	9.78	26.94	0.00	0.00	0.00	6.01	7.55	0.00	0.00	0.00	58.19
Nr	mm	16.6	19.6	43.1	0.0	104.5	83.9	111.9	63.3	45.3	78.3	131.3	91.0	788.67

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Plantación forestal No 206
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.20
PR (mm)	1000
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
(%)	(mm)	
CC	27.0%	324
PM	13.0%	156
(CC-PM)	14.0%	168

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	130.22	126.34	110.58	172.49	27.04	96.53	33.79	136.03	94.08	52.62	9.26	81.21	1070.20
Ret	mm	26.04	25.27	22.12	34.50	5.41	19.31	6.76	27.21	18.82	10.52	5.00	16.24	217.20
Pi	mm	104.18	101.07	88.46	137.99	21.63	77.22	27.03	108.82	75.26	42.10	4.26	64.97	852.99
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	324	309.66	299.29	283.31	306.31	247.63	245.22	218.66	247.03	245.66	226.13	196.35	
HD	mm	272.18	254.73	231.75	265.30	171.94	168.85	116.25	171.48	166.29	131.76	74.39	105.32	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.69	1.00	0.99	0.78	0.44	0.63	
C2	-	0.86	0.76	0.60	0.84	0.27	0.25	0.20	0.27	0.28	0.21	0.13	0.21	
ETR	mm	118.52	111.4	104.4	115.0	80.3	79.6	53.6	80.4	76.6	61.6	34.0	47.1	962.78
Hsf	mm	309.66	299.29	283.31	306.31	247.63	245.22	218.66	247.03	245.66	226.13	196.35	214.21	
DCC	mm	14.34	24.71	40.69	17.69	76.37	78.78	105.34	76.97	78.34	97.87	127.65	109.79	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	23.3	39.9	66.8	27.7	122.5	126.6	172.2	123.2	122.4	160.7	213.0	174.8	1373.16

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Plantación forestal No 207
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso	
(%)	(mm)
CC	31.0% 502.2
PM	18.0% 291.6
(CC-PM)	13.0% 210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	132.13	131.79	110.35	141.66	25.38	94.98	36.19	135.16	88.96	51.01	8.63	85.29	1041.53
Ret	mm	26.43	26.36	22.07	28.33	5.08	19.00	7.24	27.03	17.79	10.20	5.00	17.06	211.58
Pi	mm	105.71	105.43	88.28	113.33	20.30	75.98	28.95	108.13	71.17	40.81	3.63	68.23	829.95
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	502.2	486.84	476.39	455.01	460.85	401.48	399.10	372.05	401.00	398.56	377.74	344.94	
HD	mm	316.31	300.67	273.07	276.74	189.55	185.86	136.45	188.58	180.57	147.77	89.77	121.57	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.90	0.88	0.65	0.90	0.86	0.70	0.43	0.58	
C2	-	0.90	0.83	0.68	0.72	0.36	0.35	0.28	0.35	0.36	0.29	0.18	0.27	
ETR	mm	121.07	115.9	109.7	107.5	79.7	78.4	56.0	79.2	73.6	61.6	36.4	47.7	966.65
Hsf	mm	486.84	476.39	455.01	460.85	401.48	399.10	372.05	401.00	398.56	377.74	344.94	365.50	
DCC	mm	15.36	25.81	47.19	41.35	100.72	103.10	130.15	101.20	103.64	124.46	157.26	136.70	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	21.7	36.6	68.1	58.8	147.5	152.2	194.6	148.7	150.7	187.3	240.3	201.2	1607.67

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Cuerpos de agua artificiales No 208
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Cuerpos de agua artificiales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384			
Kp	0.15			
Kv	0.20			
Kfc	0.807			
Ci	1.00			
DS (g/cm ³)	1.20			
PR (mm)	10			
Hsi (%)	27.00			
Lluvia retenida - Cfo	0			

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	27.0%	3.24	
PM	13.0%	1.56	
(CC-PM)	14.0%	1.68	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	131.42	129.77	111.61	153.92	26.42	96.62	35.53	136.22	91.03	51.94	9.02	83.86	1057.35
Ret	mm	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	60.00
Pi	mm	126.42	124.77	106.61	148.92	21.42	91.62	30.53	131.22	86.03	46.94	4.02	78.86	997.36
ESC	mm	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	3.24	3.24	3.24	3.24	3.24	1.56	3.24	1.56	3.24	3.24	1.56	1.56	
HD	mm	128.10	126.45	108.29	150.60	23.10	91.62	32.21	131.22	87.71	48.62	4.02	78.86	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
C2	-	0.39	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	88.57	63.3	65.3	125.0	23.1	63.7	32.2	126.7	60.3	48.6	4.0	56.1	756.93
HSf	mm	3.24	3.24	3.24	3.24	1.56	3.24	1.56	3.24	3.24	1.56	1.56	3.24	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	1.68	0.00	1.68	0.00	0.00	1.68	1.68	0.00	
Rp	mm	37.85	61.45	41.34	23.93	0.00	26.23	0.00	2.85	25.69	0.00	0.00	21.10	240.44
Nr	mm	38.9	63.3	65.3	0.0	105.0	63.7	89.9	0.0	60.3	77.6	117.1	56.1	737.19

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Vegetación acuática sobre cuerpos de agua No 209
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Vegetación acuática sobre cuerpos de agua

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.15
Kv	0.09
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.40
PR (mm)	10
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	4.34
PM	18.0%	2.52
(CC-PM)	13.0%	1.82

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	132.20	133.57	117.71	146.25	27.75	100.32	37.27	141.49	91.63	52.98	9.37	86.70	1077.26
Ret	mm	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	60.00
Pi	mm	127.20	128.57	112.71	141.25	22.75	95.32	32.27	136.49	86.63	47.98	4.37	81.70	1017.24
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	4.34	4.34	4.34	4.34	4.34	2.52	4.34	2.52	4.34	4.34	2.52	2.52	
HD	mm	129.02	130.39	114.53	143.07	24.57	95.32	34.09	136.49	88.45	49.80	4.37	81.70	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
C2	-	0.87	1.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	119.16	126.6	65.3	125.0	24.6	63.7	34.1	126.7	60.3	49.8	4.4	56.1	855.72
HSf	mm	4.34	4.34	4.34	4.34	2.52	4.34	2.52	4.34	4.34	2.52	2.52	4.34	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	1.82	0.00	1.82	0.00	0.00	1.82	1.82	0.00	
Rp	mm	8.04	1.93	47.44	16.26	0.00	29.79	0.00	7.98	26.29	0.00	0.00	23.80	161.53
Nr	mm	8.3	0.0	65.3	0.0	103.7	63.7	88.2	0.0	60.3	76.5	116.9	56.1	638.96

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Zonas industriales o comerciales No 210
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Zonas industriales o comerciales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escurrimiento Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.15
Kv	0.09
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.40
PR (mm)	10
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	1

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	4.34
PM	18.0%	2.52
(CC-PM)	13.0%	1.82

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	133.13	137.75	126.06	136.81	29.74	106.05	39.52	147.59	91.97	54.30	10.01	90.37	1103.30
Ret	mm	133.13	137.75	126.06	136.81	29.74	106.05	39.52	147.59	91.97	54.30	10.01	90.37	1103.29
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	4.34	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	
HD	mm	1.82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	1.82	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.82
HSf	mm	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	
DCC	mm	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	127.4	128.5	132.4	126.8	128.3	129.2	122.2	128.5	122.5	126.3	121.3	114.0	1507.41

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Zonas industriales No 211
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Zonas industriales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrenfía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.15
Kv	0.09
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.40
PR (mm)	10
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	1

Por peso		
(%)		(mm)
CC	31.0%	4.34
PM	18.0%	2.52
(CC-PM)	13.0%	1.82

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	132.53	135.02	120.35	142.66	28.35	102.09	38.03	143.43	91.66	53.37	9.56	87.95	1084.98
Ret	mm	132.53	135.02	120.35	142.66	28.35	102.09	38.03	143.43	91.66	53.37	9.56	87.95	1085.00
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	4.34	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	
HD	mm	1.82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	1.82	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.82
HSf	mm	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	
DCC	mm	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	127.4	128.5	132.4	126.8	128.3	129.2	122.2	128.5	122.5	126.3	121.3	114.0	1507.41

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Cuerpos de agua artificiales No 212
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Cuerpos de agua artificiales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escurrimiento Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.15
Kv	0.09
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.40
PR (mm)	10
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0

Por peso		
(%)	(mm)	
CC	31.0%	4.34
PM	18.0%	2.52
(CC-PM)	13.0%	1.82

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	132.55	134.64	119.32	142.80	28.06	101.44	37.86	142.62	91.34	53.25	9.48	87.58	1080.93
Ret	mm	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	60.00
Pi	mm	127.55	129.64	114.32	137.80	23.06	96.44	32.86	137.62	86.34	48.25	4.48	82.58	1020.94
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	4.34	4.34	4.34	4.34	4.34	2.52	4.34	2.52	4.34	4.34	2.52	2.52	
HD	mm	129.37	131.46	116.14	139.62	24.88	96.44	34.68	137.62	88.16	50.07	4.48	82.58	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
C2	-	1.00	1.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	127.44	126.6	65.3	125.0	24.9	63.7	34.7	126.7	60.3	50.1	4.5	56.1	865.28
HSf	mm	4.34	4.34	4.34	4.34	2.52	4.34	2.52	4.34	4.34	2.52	2.52	4.34	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	1.82	0.00	1.82	0.00	0.00	1.82	1.82	0.00	
Rp	mm	0.11	3.00	49.05	12.81	0.00	30.91	0.00	9.11	26.00	0.00	0.00	24.68	155.67
Nr	mm	0.0	0.0	65.3	0.0	103.4	63.7	87.6	0.0	60.3	76.3	116.8	56.1	629.40

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Áreas turísticas No 213
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Áreas turísticas

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	0.09
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.20
PR (mm)	10
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	1

Por peso		
(%)		(mm)
CC	27.0%	3.24
PM	13.0%	1.56
(CC-PM)	14.0%	1.68

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	130.46	127.47	110.84	167.28	26.82	96.31	34.18	136.19	93.51	52.27	9.15	82.12	1066.57
Ret	mm	130.46	127.47	110.84	167.28	26.82	96.31	34.18	136.19	93.51	52.27	9.15	82.12	1066.60
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	3.24	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	
HD	mm	1.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	1.68	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.68
Hsf	mm	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	
DCC	mm	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	127.4	128.3	132.2	126.7	128.1	129.1	122.1	128.4	122.4	126.2	121.1	113.8	1505.87

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Lagunas de oxidación No 214
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Lagunas de oxidación

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	0.09
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.20
PR (mm)	10
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	3.24
PM	13.0%	1.56
(CC-PM)	14.0%	1.68

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	131.70	130.55	110.70	148.86	25.86	95.60	35.71	135.54	90.16	51.46	8.81	84.39	1049.32
Ret	mm	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	60.00
Pi	mm	126.70	125.55	105.70	143.86	20.86	90.60	30.71	130.54	85.16	46.46	3.81	79.39	989.34
ESC	mm	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	3.24	3.24	3.24	3.24	3.24	1.56	3.24	1.56	3.24	3.24	1.56	1.56	
HD	mm	128.38	127.23	107.38	145.54	22.54	90.60	32.39	130.54	86.84	48.14	3.81	79.39	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
C2	-	0.56	0.35	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	99.40	85.5	65.3	125.0	22.5	63.7	32.4	126.7	60.3	48.1	3.8	56.1	788.85
HSf	mm	3.24	3.24	3.24	3.24	1.56	3.24	1.56	3.24	3.24	1.56	1.56	3.24	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	1.68	0.00	1.68	0.00	0.00	1.68	1.68	0.00	
Rp	mm	27.30	40.07	40.43	18.87	0.00	25.21	0.00	2.17	24.82	0.00	0.00	21.63	200.49
Nr	mm	28.0	41.2	65.3	0.0	105.6	63.7	89.7	0.0	60.3	78.0	117.3	56.1	705.26

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Arbustal abierto No 215
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Arbustal abierto

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escurrimiento Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.20
PR (mm)	500
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
(%)		(mm)
CC	27.0%	162
PM	13.0%	78
(CC-PM)	14.0%	84

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	130.17	126.51	110.68	172.32	27.03	96.44	33.76	136.18	94.26	52.52	9.23	81.37	1070.48
Ret	mm	15.62	15.18	13.28	20.68	5.00	11.57	5.00	16.34	11.31	6.30	5.00	9.76	135.04
Pi	mm	114.55	111.33	97.39	151.64	22.03	84.87	28.76	119.84	82.95	46.22	4.23	71.61	935.42
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	162	158.67	157.29	153.50	162.00	120.80	141.96	110.51	147.37	147.05	131.02	94.64	
HD	mm	198.55	192.00	176.68	227.14	106.03	127.67	92.72	152.35	152.32	115.27	57.25	88.25	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.68	1.00	
C2	-	0.85	0.78	0.55	1.00	0.00	0.00	0.00	0.31	0.38	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	117.88	112.7	101.2	125.0	63.2	63.7	60.2	83.0	83.3	62.3	40.6	56.1	969.10
Hsf	mm	158.67	157.29	153.50	162.00	120.80	141.96	110.51	147.37	147.05	131.02	94.64	110.17	
DCC	mm	3.33	4.71	8.50	0.00	41.20	20.04	51.49	14.63	14.95	30.98	67.36	51.83	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	18.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	18.15
Nr	mm	12.9	18.6	37.9	0.0	104.4	83.8	111.7	58.3	52.4	93.2	146.2	107.9	827.31

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Pastos limpios No 216
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.20
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
(%)		(mm)
CC	27.0%	64.8
PM	13.0%	31.2
(CC-PM)	14.0%	33.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	131.52	130.48	112.86	151.80	26.67	97.40	35.92	137.06	90.98	52.01	9.10	84.52	1060.33
Ret	mm	15.78	15.66	13.54	18.22	5.00	11.69	5.00	16.45	10.92	6.24	5.00	10.14	133.65
Pi	mm	115.74	114.83	99.32	133.58	21.67	85.71	30.92	120.61	80.06	45.77	4.10	74.38	926.69
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	64.8	64.80	64.80	64.80	64.80	31.20	53.20	31.20	64.80	64.80	48.32	31.20	
HD	mm	149.34	148.43	132.92	167.18	55.27	85.71	52.92	120.61	113.66	79.37	21.22	74.38	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.63	1.00	
C2	-	0.65	0.65	0.07	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	105.14	104.5	69.8	125.0	55.3	63.7	52.9	63.3	60.3	62.3	21.2	56.1	839.59
Hsf	mm	64.80	64.80	64.80	64.80	31.20	53.20	31.20	64.80	64.80	48.32	31.20	49.50	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	33.60	11.60	33.60	0.00	0.00	16.48	33.60	15.30	
Rp	mm	10.60	10.35	29.48	8.59	0.00	0.00	0.00	23.67	19.72	0.00	0.00	0.00	102.40
Nr	mm	22.3	22.2	60.7	0.0	104.8	75.3	101.1	63.3	60.3	78.7	131.8	71.4	791.98

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Pastos limpios No 217
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440			
Kp	0.15			
Kv	0.18			
Kfc	0.997			
Ci	1.00			
DS (g/cm ³)	1.40			
PR (mm)	200			
Hsi (%)	31.00			
Lluvia retenida - Cfo	0.12			

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	31.0%	86.8	
PM	18.0%	50.4	
(CC-PM)	13.0%	36.4	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	132.79	135.59	121.14	140.50	28.49	102.70	38.36	143.94	91.36	53.54	9.62	88.41	1086.44
Ret	mm	15.93	16.27	14.54	16.86	5.00	12.32	5.00	17.27	10.96	6.42	5.00	10.61	136.18
Pi	mm	116.85	119.32	106.60	123.64	23.49	90.38	33.36	126.67	80.40	47.12	4.62	77.80	950.25
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	86.8	86.80	86.80	86.80	86.80	50.40	77.07	50.40	86.80	86.80	71.67	50.40	
HD	mm	153.25	155.72	143.00	160.04	59.89	90.38	60.03	126.67	116.80	83.52	25.89	77.80	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.71	1.00	
C2	-	0.71	0.80	0.34	0.96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	108.96	114.0	87.5	122.5	59.9	63.7	60.0	63.3	60.3	62.3	25.9	56.1	884.43
Hsf	mm	86.80	86.80	86.80	86.80	50.40	77.07	50.40	86.80	86.80	71.67	50.40	72.12	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	36.40	9.73	36.40	0.00	0.00	15.13	36.40	14.68	
Rp	mm	7.89	5.34	19.13	1.15	0.00	0.00	0.00	26.93	20.06	0.00	0.00	0.00	80.50
Nr	mm	18.5	12.7	43.1	2.5	103.0	73.4	96.8	63.3	60.3	77.4	130.0	70.8	751.70

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Pastos limpios No 218
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escurrimiento Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.15		
Kv	0.18		
Kfc	0.807		
Ci	1.00		
DS (g/cm ³)	1.20		
PR (mm)	200		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	64.8
PM	13.0%	31.2
(CC-PM)	14.0%	33.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	130.20	125.41	109.78	175.37	27.00	96.41	33.53	135.37	94.01	52.87	9.29	80.39	1069.62
Ret	mm	15.62	15.05	13.17	21.04	5.00	11.57	5.00	16.24	11.28	6.34	5.00	9.65	134.97
Pi	mm	114.58	110.36	96.61	154.33	22.00	84.84	28.53	119.13	82.73	46.53	4.29	70.74	934.67
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	64.8	64.80	64.80	64.80	64.80	31.20	52.33	31.20	64.80	64.80	49.08	31.20	
HD	mm	148.18	143.96	130.21	187.93	55.60	84.84	49.66	119.13	116.33	80.13	22.17	70.74	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.66	1.00	
C2	-	0.62	0.52	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	103.23	96.2	65.3	125.0	55.6	63.7	49.7	63.3	60.3	62.3	22.2	56.1	822.90
Hsf	mm	64.80	64.80	64.80	64.80	31.20	52.33	31.20	64.80	64.80	49.08	31.20	45.86	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	33.60	12.47	33.60	0.00	0.00	15.72	33.60	18.94	
Rp	mm	11.35	14.11	31.34	29.34	0.00	0.00	0.00	22.19	22.39	0.00	0.00	0.00	130.71
Nr	mm	24.2	30.4	65.3	0.0	104.5	76.2	104.4	63.3	60.3	78.0	130.9	75.0	812.42

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Plantación forestal No 219
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.30
PR (mm)	1000
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
(%)	(mm)	
CC	27.0%	351
PM	13.0%	169
(CC-PM)	14.0%	182

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	131.03	128.98	111.19	158.70	26.50	96.30	34.98	136.16	92.01	51.96	9.04	83.27	1060.12
Ret	mm	26.21	25.80	22.24	31.74	5.30	19.26	7.00	27.23	18.40	10.39	5.00	16.65	215.21
Pi	mm	104.83	103.19	88.95	126.96	21.20	77.04	27.98	108.93	73.61	41.57	4.04	66.62	844.92
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	351	336.04	325.89	308.44	324.16	265.06	263.10	236.89	265.37	263.55	244.12	213.52	
HD	mm	286.83	270.23	245.84	266.40	176.36	173.10	122.08	176.82	169.98	136.12	79.16	111.14	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.97	0.95	0.67	0.97	0.93	0.75	0.43	0.61	
C2	-	0.88	0.79	0.63	0.78	0.30	0.29	0.23	0.30	0.32	0.23	0.15	0.23	
ETR	mm	119.79	113.3	106.4	111.2	80.3	79.0	54.2	80.4	75.4	61.0	34.6	47.1	962.89
Hsf	mm	336.04	325.89	308.44	324.16	265.06	263.10	236.89	265.37	263.55	244.12	213.52	233.03	
DCC	mm	14.96	25.11	42.56	26.84	85.94	87.90	114.11	85.63	87.45	106.88	137.48	117.97	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Nr	mm	22.6	38.4	66.7	40.6	132.1	136.3	180.3	131.9	132.7	170.4	222.3	183.0	1457.35

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Red vial, ferroviaria y terrenos asociados No 220
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Red vial, ferroviaria y terrenos asociados

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	10
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.0%	4.34
PM	18.0%	2.52
(CC-PM)	13.0%	1.82

6013905012 5465 5466
 cra 9 N073 sur
 Barrio hurtua 18000414414

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	132.76	135.55	121.11	140.75	28.49	102.67	38.33	143.93	91.42	53.53	9.61	88.38	1086.53
Ret	mm	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	60.00
Pi	mm	127.76	130.55	116.11	135.75	23.49	97.67	33.33	138.93	86.42	48.53	4.61	83.38	1026.53
ESC	mm	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	4.34	4.34	4.34	4.34	4.34	2.52	4.34	2.52	4.34	4.34	2.52	2.52	
HD	mm	129.58	132.37	117.93	137.57	25.31	97.67	35.15	138.93	88.24	50.35	4.61	83.38	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
C2	-	1.00	1.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	127.44	126.6	65.3	125.0	25.3	63.7	35.2	126.7	60.3	50.4	4.6	56.1	866.59
Hsf	mm	4.34	4.34	4.34	4.34	2.52	4.34	2.52	4.34	4.34	2.52	2.52	4.34	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	1.82	0.00	1.82	0.00	0.00	1.82	1.82	0.00	
Rp	mm	0.32	3.91	50.84	10.76	0.00	32.14	0.00	10.42	26.08	0.00	0.00	25.48	159.95
Nr	mm	0.0	0.0	65.3	0.0	103.0	63.7	87.1	0.0	60.3	76.0	116.7	56.1	628.09

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Terraza de acumulación+Arbustal abierto
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

No 221

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Arbustal abierto

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.20
PR (mm)	500
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso	(%)	(mm)
CC	27.0%	162
PM	13.0%	78
(CC-PM)	14.0%	84

6013905012 5465 5466
 cra 9 N073 sur
 Barrio hurtua 18000414414

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	130.07	127.77	111.67	169.21	27.06	96.39	33.96	137.16	94.74	52.08	9.15	82.50	1071.77
Ret	mm	15.61	15.33	13.40	20.31	5.00	11.57	5.00	16.46	11.37	6.25	5.00	9.90	135.20
Pi	mm	114.46	112.44	98.27	148.90	22.06	84.82	28.96	120.70	83.37	45.83	4.15	72.60	936.56
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	162	158.58	157.68	154.12	162.00	120.83	141.94	110.69	147.77	147.27	130.85	94.39	
HD	mm	198.46	193.02	177.95	225.02	106.06	127.65	92.90	153.39	153.14	115.10	57.00	88.99	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.68	1.00	
C2	-	0.85	0.79	0.56	1.00	0.00	0.00	0.00	0.32	0.39	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	117.88	113.3	101.8	125.0	63.2	63.7	60.2	83.6	83.9	62.3	40.6	56.1	971.62
Hsf	mm	158.58	157.68	154.12	162.00	120.83	141.94	110.69	147.77	147.27	130.85	94.39	110.91	
DCC	mm	3.42	4.32	7.88	0.00	41.17	20.06	51.31	14.23	14.73	31.15	67.61	51.09	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	16.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	16.03
Nr	mm	13.0	17.6	36.6	0.0	104.4	83.8	111.5	57.3	51.5	93.4	146.4	107.2	822.73

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Terraza de acumulación+Plantación forestal No 222
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Limosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.38
PR (mm)	1000
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	585.12
PM	24.2%	333.96
(CC-PM)	18.2%	251.16

6013905012 5465 5466
 cra 9 N073 sur
 Barrio hurtua 18000414414

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	129.79	130.23	113.44	163.92	27.08	96.00	34.15	139.09	96.01	51.12	8.96	84.73	1074.53
Ret	mm	25.96	26.05	22.69	32.78	5.42	19.20	6.83	27.82	19.20	10.22	5.00	16.95	218.11
Pi	mm	103.83	104.18	90.75	131.14	21.66	76.80	27.32	111.27	76.81	40.90	3.96	67.78	856.40
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	585.12	567.24	554.91	533.39	550.79	482.66	474.09	440.00	468.92	468.49	444.03	406.78	
HD	mm	354.99	337.46	311.70	330.57	238.49	225.50	167.45	217.31	211.77	175.43	114.03	140.60	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.95	0.90	0.67	0.87	0.84	0.70	0.45	0.56	
C2	-	0.91	0.84	0.72	0.82	0.47	0.44	0.35	0.43	0.44	0.35	0.24	0.31	
ETR	mm	121.71	116.5	112.3	113.7	89.8	85.4	61.4	82.3	77.2	65.4	41.2	48.8	1015.75
Hsf	mm	567.24	554.91	533.39	550.79	482.66	474.09	440.00	468.92	468.49	444.03	406.78	425.77	
DCC	mm	17.88	30.21	51.73	34.33	102.46	111.03	145.12	116.20	116.63	141.09	178.34	159.35	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	23.6	40.3	70.0	45.6	139.1	153.1	204.1	160.5	160.1	200.2	256.6	222.7	1676.02

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Terraza de acumulación+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 223
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.52
PR (mm)	300
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	38.0%	173.28
PM	30.0%	136.8
(CC-PM)	8.0%	36.48

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	124.24	154.66	134.24	112.39	28.02	92.53	35.73	158.86	111.29	38.68	7.06	108.99	1106.68
Ret	mm	14.91	18.56	16.11	13.49	5.00	11.10	5.00	19.06	13.35	5.00	5.00	13.08	139.66
Pi	mm	109.33	136.10	118.13	98.90	23.02	81.43	30.73	139.80	97.94	33.68	2.06	95.91	967.03
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	173.28	173.28	173.28	173.28	173.28	136.80	154.52	136.80	173.28	173.28	144.71	136.80	
HD	mm	145.81	172.58	154.61	135.38	59.50	81.43	48.45	139.80	134.42	70.16	9.97	95.91	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.27	1.00	
C2	-	0.50	1.00	0.66	0.28	0.00	0.00	0.00	0.36	0.38	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	95.58	126.6	108.4	80.0	59.5	63.7	48.5	86.1	83.3	62.3	10.0	56.1	879.95
Hsf	mm	173.28	173.28	173.28	173.28	136.80	154.52	136.80	173.28	173.28	144.71	136.80	173.28	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	36.48	18.76	36.48	0.00	0.00	28.57	36.48	0.00	
Rp	mm	13.75	9.46	9.77	18.91	0.00	0.00	0.00	17.17	14.67	0.00	0.00	3.35	87.08
Nr	mm	31.9	0.0	22.2	45.0	103.4	82.5	108.5	40.5	37.4	90.8	146.0	56.1	764.21

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Terraza de acumulaci3n+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 224
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Cobertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltraci3n	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltraci3n	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentia Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, despu3s que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetaci3n	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltraci3n	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	700
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	38.0%	404.32
PM	30.0%	319.2
(CC-PM)	8.0%	85.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	124.24	155.15	134.33	112.66	27.98	92.21	35.56	159.43	111.93	38.64	6.99	109.29	1108.41
Ret	mm	24.85	31.03	26.87	22.53	5.60	18.44	7.11	31.89	22.39	7.73	5.00	21.86	225.29
Pi	mm	99.39	124.12	107.47	90.13	22.38	73.77	28.45	127.54	89.54	30.91	1.99	87.43	883.12
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	404.32	397.30	401.75	398.25	393.39	352.54	362.60	340.47	388.19	390.84	359.50	331.63	
HD	mm	184.51	202.22	190.02	169.18	96.57	107.11	71.85	148.81	158.53	102.55	42.29	99.86	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.84	1.00	1.00	1.00	0.50	1.00	
C2	-	0.67	0.89	0.70	0.52	0.00	0.00	0.00	0.26	0.44	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	106.41	119.7	111.0	95.0	63.2	63.7	50.6	79.8	86.9	62.3	29.9	56.1	924.46
Hsf	mm	397.30	401.75	398.25	393.39	352.54	362.60	340.47	388.19	390.84	359.50	331.63	362.98	
DCC	mm	7.02	2.57	6.07	10.93	51.78	41.72	63.85	16.13	13.48	44.82	72.69	41.34	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	28.1	9.5	25.7	40.9	115.0	105.4	133.7	63.0	47.3	107.1	162.3	97.4	935.33

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Terraza de acumulación+Mosaico de pastos y cultivos No 225
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	126.54	146.18	135.77	114.74	30.14	102.81	42.40	155.84	97.61	45.72	8.78	98.41	1104.96
Ret	mm	15.19	17.54	16.29	13.77	5.00	12.34	5.09	18.70	11.71	5.49	5.00	11.81	137.93
Pi	mm	111.36	128.64	119.48	100.97	25.14	90.47	37.31	137.14	85.90	40.23	3.78	86.60	967.02
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	105.3	105.30	105.30	105.30	105.30	67.21	93.97	71.07	105.30	105.30	83.28	50.70	
HD	mm	165.96	183.24	174.08	155.57	79.74	106.98	80.58	157.51	140.50	94.83	36.36	86.60	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.67	1.00	
C2	-	0.71	1.00	0.80	0.56	0.00	0.00	0.00	0.56	0.36	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	108.96	126.6	117.5	97.5	63.2	63.7	60.2	98.8	82.1	62.3	36.4	56.1	973.31
Hsf	mm	105.30	105.30	105.30	105.30	67.21	93.97	71.07	105.30	105.30	83.28	50.70	81.22	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	38.09	11.33	34.23	0.00	0.00	22.02	54.60	24.08	
Rp	mm	2.40	2.00	1.99	3.48	0.00	0.00	0.00	4.09	3.84	0.00	0.00	0.00	17.79
Nr	mm	18.5	0.0	13.1	27.5	101.3	75.0	94.4	27.9	38.6	84.3	137.7	80.2	698.43

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Terraza de acumulaci3n+Pastos limpios

No 226

Fecha: Cfo

Coficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa

Covertura: Pastos limpios

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltraci3n

I: Coficiente de Infiltraci3n

CC: Capacidad de campo

PM: Punto de Marchitez

PR: Profundidad de Raices

(CC-PR): Rango de agua disponible

DS: Densidad del suelo

C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR

C2: Factor ETP, por cierre de estomas, despu3s que ocurra ETR

Kp: Factor por pendiente

Kv: Factor por vegetaci3n

Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltraci3n

P: Precipitacion Media Mensual

Pi: Precipitacion que infiltra

ESC: escorrentia Superficial

ETP: Evapotranspiracion potencial

ETR: Evapotranspiracion real

Hsi: Humedad del suelo inicial

HD: Humedad disponible

Hsf: Humedad del suelo final

DCC: deficit de capacidad de campo

Rp: Recarga potencial

NR: necesidad de riego

Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.15
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.20
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
(%)		(mm)
CC	27.0%	64.8
PM	13.0%	31.2
(CC-PM)	14.0%	33.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	130.11	127.13	111.12	170.86	27.03	96.36	33.83	136.65	94.54	52.29	9.19	81.93	1071.02
Ret	mm	15.61	15.26	13.33	20.50	5.00	11.56	5.00	16.40	11.34	6.27	5.00	9.83	135.10
Pi	mm	114.50	111.88	97.78	150.36	22.03	84.80	28.83	120.25	83.20	46.02	4.19	72.10	935.94
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	64.8	64.80	64.80	64.80	64.80	31.20	52.29	31.20	64.80	64.80	48.57	31.20	
HD	mm	148.10	145.48	131.38	183.96	55.63	84.80	49.92	120.25	116.80	79.62	21.56	72.10	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.64	1.00	
C2	-	0.61	0.56	0.02	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	102.59	98.8	66.6	125.0	55.6	63.7	49.9	63.3	60.3	62.3	21.6	56.1	825.77
Hsf	mm	64.80	64.80	64.80	64.80	31.20	52.29	31.20	64.80	64.80	48.57	31.20	47.22	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	33.60	12.51	33.60	0.00	0.00	16.23	33.60	17.58	
Rp	mm	11.91	13.10	31.20	25.37	0.00	0.00	0.00	23.31	22.86	0.00	0.00	0.00	127.75
Nr	mm	24.9	27.9	64.0	0.0	104.4	76.2	104.1	63.3	60.3	78.5	131.5	73.7	808.74

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Escarpe de terraza de acumulación+Arbustal abierto No 227
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Arbustal abierto

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.20
PR (mm)	500
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	162
PM	13.0%	78
(CC-PM)	14.0%	84

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	130.16	126.62	110.76	172.03	27.04	96.44	33.79	136.26	94.29	52.49	9.23	81.47	1070.58
Ret	mm	15.62	15.19	13.29	20.64	5.00	11.57	5.00	16.35	11.32	6.30	5.00	9.78	135.07
Pi	mm	114.54	111.42	97.47	151.39	22.04	84.87	28.79	119.91	82.97	46.19	4.23	71.69	935.51
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	162	158.66	157.37	153.66	162.00	120.81	141.97	110.55	147.48	147.18	131.12	94.74	
HD	mm	198.54	192.08	176.84	227.05	106.04	127.68	92.76	152.46	152.45	115.37	57.35	88.43	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.68	1.00	
C2	-	0.85	0.78	0.55	1.00	0.00	0.00	0.00	0.31	0.38	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	117.88	112.7	101.2	125.0	63.2	63.7	60.2	83.0	83.3	62.3	40.6	56.1	969.10
Hsf	mm	158.66	157.37	153.66	162.00	120.81	141.97	110.55	147.48	147.18	131.12	94.74	110.35	
DCC	mm	3.34	4.63	8.34	0.00	41.19	20.03	51.45	14.52	14.82	30.88	67.26	51.65	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	18.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	18.06
Nr	mm	12.9	18.6	37.7	0.0	104.4	83.7	111.7	58.2	52.2	93.1	146.1	107.7	826.40

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Escarpe de terraza de acumulación+Plantación forestal No 228
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Limosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.38
PR (mm)	1000
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	585.12
PM	24.2%	333.96
(CC-PM)	18.2%	251.16

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	129.76	130.48	113.64	163.40	27.09	95.98	34.17	139.29	96.15	51.03	8.94	84.96	1074.86
Ret	mm	25.95	26.10	22.73	32.68	5.42	19.20	6.83	27.86	19.23	10.21	5.00	16.99	218.19
Pi	mm	103.80	104.38	90.91	130.72	21.67	76.78	27.34	111.43	76.92	40.82	3.94	67.97	856.68
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	585.12	567.21	555.08	533.72	550.70	482.58	473.99	439.92	469.00	468.68	444.14	406.87	
HD	mm	354.96	337.63	312.03	330.48	238.41	225.40	167.37	217.39	211.96	175.54	114.12	140.88	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.95	0.90	0.67	0.87	0.84	0.70	0.45	0.56	
C2	-	0.91	0.84	0.72	0.82	0.47	0.44	0.35	0.43	0.44	0.35	0.24	0.31	
ETR	mm	121.71	116.5	112.3	113.7	89.8	85.4	61.4	82.3	77.2	65.4	41.2	48.8	1015.75
Hsf	mm	567.21	555.08	533.72	550.70	482.58	473.99	439.92	469.00	468.68	444.14	406.87	426.05	
DCC	mm	17.91	30.04	51.40	34.42	102.54	111.13	145.20	116.12	116.44	140.98	178.25	159.07	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	23.6	40.2	69.7	45.7	139.2	153.2	204.2	160.5	159.9	200.1	256.5	222.4	1675.15

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Escarpe de terraza de acumulación+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 229
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.52
PR (mm)	300
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	38.0%	173.28
PM	30.0%	136.8
(CC-PM)	8.0%	36.48

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	124.19	154.77	134.26	112.24	28.00	92.41	35.66	158.89	111.44	38.55	7.04	109.15	1106.59
Ret	mm	14.90	18.57	16.11	13.47	5.00	11.09	5.00	19.07	13.37	5.00	5.00	13.10	139.69
Pi	mm	109.29	136.20	118.15	98.77	23.00	81.32	30.66	139.82	98.07	33.55	2.04	96.05	966.92
ESC	mm	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	173.28	173.28	173.28	173.28	173.28	136.80	154.41	136.80	173.28	173.28	144.58	136.80	
HD	mm	145.77	172.68	154.63	135.25	59.48	81.32	48.27	139.82	134.55	70.03	9.82	96.05	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.27	1.00	
C2	-	0.50	1.00	0.66	0.28	0.00	0.00	0.00	0.36	0.38	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	95.58	126.6	108.4	80.0	59.5	63.7	48.3	86.1	83.3	62.3	9.8	56.1	879.60
Hsf	mm	173.28	173.28	173.28	173.28	136.80	154.41	136.80	173.28	173.28	144.58	136.80	173.28	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	36.48	18.87	36.48	0.00	0.00	28.70	36.48	0.00	
Rp	mm	13.71	9.56	9.79	18.78	0.00	0.00	0.00	17.19	14.80	0.00	0.00	3.49	87.32
Nr	mm	31.9	0.0	22.2	45.0	103.5	82.6	108.6	40.5	37.4	91.0	146.1	56.1	764.80

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Escarpe de terraza de acumulación+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 230
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.52
PR (mm)	300
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	173.28
PM	30.0%	136.8
(CC-PM)	8.0%	36.48

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	124.24	158.30	134.72	115.04	27.73	89.95	34.32	163.12	116.31	38.45	6.54	111.16	1119.87
Ret	mm	14.91	19.00	16.17	13.80	5.00	10.79	5.00	19.57	13.96	5.00	5.00	13.34	141.53
Pi	mm	109.33	139.30	118.55	101.24	22.73	79.16	29.32	143.55	102.35	33.45	1.54	97.82	978.34
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	173.28	173.28	173.28	173.28	173.28	136.80	152.25	136.80	173.28	173.28	144.48	136.80	
HD	mm	145.81	175.78	155.03	137.72	59.21	79.16	44.77	143.55	138.83	69.93	9.22	97.82	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.25	1.00	
C2	-	0.50	1.00	0.67	0.35	0.00	0.00	0.00	0.46	0.50	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	95.58	126.6	109.0	84.4	59.2	63.7	44.8	92.5	90.5	62.3	9.2	56.1	893.83
Hsf	mm	173.28	173.28	173.28	173.28	136.80	152.25	136.80	173.28	173.28	144.48	136.80	173.28	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	36.48	21.03	36.48	0.00	0.00	28.80	36.48	0.00	
Rp	mm	13.75	12.66	9.54	16.87	0.00	0.00	0.00	14.59	11.84	0.00	0.00	5.26	84.51
Nr	mm	31.9	0.0	21.5	40.6	103.7	84.7	112.1	34.2	30.2	91.1	146.7	56.1	752.83

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Escarpe de terraza de acumulación+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 231
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	700
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	38.0%	404.32
PM	30.0%	319.2
(CC-PM)	8.0%	85.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	124.21	155.26	134.36	112.60	27.97	92.11	35.51	159.51	112.08	38.57	6.98	109.41	1108.57
Ret	mm	24.84	31.05	26.87	22.52	5.59	18.42	7.10	31.90	22.42	7.71	5.00	21.88	225.31
Pi	mm	99.37	124.21	107.49	90.08	22.38	73.69	28.41	127.61	89.66	30.86	1.98	87.53	883.27
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	404.32	397.28	401.82	398.34	393.43	352.58	362.56	340.39	388.18	390.35	358.96	331.68	
HD	mm	184.49	202.29	190.11	169.22	96.61	107.07	71.77	148.80	158.64	102.01	41.74	100.01	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.84	1.00	1.00	1.00	0.49	1.00	
C2	-	0.67	0.89	0.70	0.52	0.00	0.00	0.00	0.26	0.45	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	106.41	119.7	111.0	95.0	63.2	63.7	50.6	79.8	87.5	62.3	29.3	56.1	924.46
Hsf	mm	397.28	401.82	398.34	393.43	352.58	362.56	340.39	388.18	390.35	358.96	331.68	363.13	
DCC	mm	7.04	2.50	5.98	10.89	51.74	41.76	63.93	16.14	13.97	45.36	72.64	41.19	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	28.1	9.5	25.6	40.9	115.0	105.5	133.8	63.0	47.2	107.6	162.8	97.3	936.09

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Escarpe de terraza de acumulación+Mosaico de pastos y cultivos No 232
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	126.93	145.83	134.76	117.29	29.99	102.43	41.80	155.44	97.97	46.16	8.78	98.05	1105.43
Ret	mm	15.23	17.50	16.17	14.07	5.00	12.29	5.02	18.65	11.76	5.54	5.00	11.77	138.00
Pi	mm	111.70	128.33	118.58	103.22	24.99	90.14	36.78	136.79	86.21	40.62	3.78	86.28	967.42
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	105.3	105.30	105.30	105.30	105.30	67.06	93.49	70.06	105.30	105.30	83.67	50.70	
HD	mm	166.30	182.93	173.18	157.82	79.59	106.50	79.57	156.15	140.81	95.22	36.75	86.28	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.67	1.00	
C2	-	0.71	1.00	0.78	0.60	0.00	0.00	0.00	0.54	0.37	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	108.96	126.6	116.2	100.0	63.2	63.7	60.2	97.6	82.7	62.3	36.8	56.1	974.23
Hsf	mm	105.30	105.30	105.30	105.30	67.06	93.49	70.06	105.30	105.30	83.67	50.70	80.90	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	38.24	11.81	35.24	0.00	0.00	21.63	54.60	24.40	
Rp	mm	2.74	1.69	2.39	3.23	0.00	0.00	0.00	4.00	3.54	0.00	0.00	0.00	17.59
Nr	mm	18.5	0.0	14.4	25.0	101.5	75.5	95.5	29.1	38.0	83.9	137.3	80.5	699.08

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Escarpe de terraza de acumulación+Pastos limpios No 233
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.15		
Kv	0.18		
Kfc	0.807	CC	27.0% 64.8
Ci	1.00	PM	13.0% 31.2
DS (g/cm ³)	1.20	(CC-PM)	14.0% 33.6
PR (mm)	200		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	130.14	126.62	110.70	172.15	27.02	96.36	33.74	136.25	94.37	52.46	9.22	81.48	1070.50
Ret	mm	15.62	15.20	13.28	20.66	5.00	11.56	5.00	16.35	11.32	6.29	5.00	9.78	135.06
Pi	mm	114.53	111.43	97.42	151.49	22.02	84.80	28.74	119.90	83.05	46.17	4.22	71.70	935.47
ESC	mm	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	64.8	64.80	64.80	64.80	64.80	31.20	52.29	31.20	64.80	64.80	48.72	31.20	
HD	mm	148.13	145.03	131.02	185.09	55.62	84.80	49.83	119.90	116.65	79.77	21.74	71.70	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.65	1.00	
C2	-	0.62	0.55	0.01	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	103.23	98.1	65.9	125.0	55.6	63.7	49.8	63.3	60.3	62.3	21.7	56.1	825.21
Hsf	mm	64.80	64.80	64.80	64.80	31.20	52.29	31.20	64.80	64.80	48.72	31.20	46.82	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	33.60	12.51	33.60	0.00	0.00	16.08	33.60	17.98	
Rp	mm	11.30	13.28	31.49	26.50	0.00	0.00	0.00	22.96	22.71	0.00	0.00	0.00	128.24
Nr	mm	24.2	28.5	64.6	0.0	104.4	76.2	104.2	63.3	60.3	78.3	131.3	74.1	809.55

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Terraza de acumulaci3n subreciente+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 234
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltraci3n	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltraci3n	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentia Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, despu3s que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetaci3n	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltraci3n	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	300
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	38.0%	173.28
PM	30.0%	136.8
(CC-PM)	8.0%	36.48

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	124.32	157.68	134.58	114.99	27.78	90.39	34.56	162.52	115.49	38.65	6.63	110.67	1118.26
Ret	mm	14.92	18.92	16.15	13.80	5.00	10.85	5.00	19.50	13.86	5.00	5.00	13.28	141.28
Pi	mm	109.40	138.76	118.43	101.19	22.78	79.54	29.56	143.02	101.63	33.65	1.63	97.39	976.98
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	173.28	173.28	173.28	173.28	173.28	136.80	152.63	136.80	173.28	173.28	144.68	136.80	
HD	mm	145.88	175.24	154.91	137.67	59.26	79.54	45.39	143.02	138.11	70.13	9.51	97.39	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.26	1.00	
C2	-	0.51	1.00	0.67	0.35	0.00	0.00	0.00	0.45	0.48	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	96.22	126.6	109.0	84.4	59.3	63.7	45.4	91.9	89.3	62.3	9.5	56.1	893.59
Hsf	mm	173.28	173.28	173.28	173.28	136.80	152.63	136.80	173.28	173.28	144.68	136.80	173.28	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	36.48	20.65	36.48	0.00	0.00	28.60	36.48	0.00	
Rp	mm	13.18	12.12	9.42	16.82	0.00	0.00	0.00	14.69	12.33	0.00	0.00	4.83	83.39
Nr	mm	31.2	0.0	21.5	40.6	103.7	84.4	111.5	34.8	31.4	90.9	146.4	56.1	752.49

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Terraza de acumulación subreciente+Pastos limpios No 235
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco
 Cobertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.52
PR (mm)	200
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	115.52
PM	30.0%	91.2
(CC-PM)	8.0%	24.32

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	124.36	157.44	134.52	115.02	27.80	90.56	34.65	162.30	115.17	38.74	6.67	110.46	1117.68
Ret	mm	14.92	18.89	16.14	13.80	5.00	10.87	5.00	19.48	13.82	5.00	5.00	13.26	141.19
Pi	mm	109.43	138.54	118.37	101.22	22.80	79.69	29.65	142.82	101.35	33.74	1.67	97.20	976.48
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	115.52	115.52	115.52	115.52	115.52	91.20	107.18	91.20	115.52	115.52	91.20	91.20	
HD	mm	133.75	162.86	142.69	125.54	47.12	79.69	45.63	142.82	125.67	58.06	1.67	97.20	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.07	1.00	
C2	-	0.26	1.00	0.50	0.02	0.00	0.00	0.00	0.66	0.21	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	80.29	126.6	97.9	63.7	47.1	63.7	45.6	105.2	73.0	58.1	1.7	56.1	819.02
Hsf	mm	115.52	115.52	115.52	115.52	91.20	107.18	91.20	115.52	115.52	91.20	91.20	115.52	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	24.32	8.34	24.32	0.00	0.00	24.32	24.32	0.00	
Rp	mm	29.14	11.90	20.46	37.48	0.00	0.00	0.00	13.35	28.34	0.00	0.00	16.80	157.46
Nr	mm	47.2	0.0	32.6	61.2	103.7	72.1	99.1	21.5	47.7	90.8	142.1	56.1	773.99

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Terraza de erosión+Herbazal denso de tierra firme no arbolado No 236
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Pastos limpios

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	500
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	251.1
PM	18.0%	145.8
(CC-PM)	13.0%	105.3

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	123.22	159.79	135.63	110.70	27.54	88.81	33.75	163.15	117.90	36.25	6.31	113.74	1116.77
Ret	mm	14.79	19.17	16.28	13.28	5.00	10.66	5.00	19.58	14.15	5.00	5.00	13.65	141.56
Pi	mm	108.44	140.61	119.35	97.42	22.54	78.15	28.75	143.57	103.75	31.25	1.31	100.09	975.23
ESC	mm	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	251.1	243.57	251.10	247.08	238.26	197.57	210.73	185.90	231.92	235.50	204.50	171.77	
HD	mm	213.74	238.38	224.65	198.70	115.00	129.92	93.68	183.67	189.87	120.95	60.01	126.06	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.89	1.00	1.00	1.00	0.57	1.00	
C2	-	0.82	1.00	0.89	0.70	0.00	0.02	0.00	0.54	0.66	0.00	0.00	0.13	
ETR	mm	115.97	126.6	123.4	106.2	63.2	65.0	53.6	97.6	100.2	62.3	34.0	63.4	1011.40
Hsf	mm	243.57	251.10	247.08	238.26	197.57	210.73	185.90	231.92	235.50	204.50	171.77	208.49	
DCC	mm	7.53	0.00	4.02	12.84	53.53	40.37	65.20	19.18	15.60	46.60	79.33	42.61	
Rp	mm	0.00	6.44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.44
Nr	mm	19.0	0.0	11.2	31.6	116.8	102.8	132.0	48.3	36.1	108.8	164.7	91.4	862.80

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Terraza de erosión+Mosaico de pastos y cultivos No 237
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	300
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	150.66
PM	18.0%	87.48
(CC-PM)	13.0%	63.18

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	123.04	160.88	136.01	110.39	27.47	88.13	33.41	164.19	119.24	35.84	6.16	114.66	1119.42
Ret	mm	14.77	19.31	16.32	13.25	5.00	10.58	5.00	19.70	14.31	5.00	5.00	13.76	141.99
Pi	mm	108.28	141.58	119.69	97.14	22.47	77.55	28.41	144.49	104.93	30.84	1.16	100.90	977.44
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	150.66	150.62	150.66	150.66	150.31	109.55	123.39	91.59	150.56	149.90	118.49	89.19	
HD	mm	171.46	204.72	182.87	160.32	85.30	99.62	64.32	148.60	168.01	93.26	32.17	102.61	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.51	1.00	
C2	-	0.70	1.00	0.83	0.56	0.00	0.00	0.00	0.35	0.75	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	108.32	126.6	119.5	97.5	63.2	63.7	60.2	85.5	105.6	62.3	30.5	56.1	978.95
Hsf	mm	150.62	150.66	150.66	150.31	109.55	123.39	91.59	150.56	149.90	118.49	89.19	134.01	
DCC	mm	0.04	0.00	0.00	0.35	41.11	27.27	59.07	0.10	0.76	32.17	61.47	16.65	
Rp	mm	0.00	14.90	0.24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	15.14
Nr	mm	19.2	0.0	11.1	27.9	104.3	91.0	119.3	41.3	15.8	94.4	150.5	72.7	747.44

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Terraza de erosión+Mosaico de pastos y cultivos No 238
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.62
PR (mm)	300
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	150.66
PM	18.0%	87.48
(CC-PM)	13.0%	63.18

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	123.45	158.15	135.10	110.97	27.64	89.83	34.26	161.55	115.88	36.78	6.53	112.42	1112.54
Ret	mm	14.81	18.98	16.21	13.32	5.00	10.78	5.00	19.39	13.91	5.00	5.00	13.49	140.89
Pi	mm	108.64	139.17	118.88	97.65	22.64	79.05	29.26	142.16	101.97	31.78	1.53	98.93	971.66
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	150.66	150.66	150.66	150.66	150.19	109.60	124.94	93.99	150.64	150.03	119.56	89.44	
HD	mm	171.82	202.35	182.06	160.83	85.35	101.17	66.72	148.67	165.13	94.33	33.61	100.89	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.53	1.00	
C2	-	0.70	1.00	0.82	0.57	0.00	0.00	0.00	0.35	0.70	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	108.32	126.6	118.8	98.1	63.2	63.7	60.2	85.5	102.6	62.3	31.7	56.1	977.10
Hsf	mm	150.66	150.66	150.66	150.19	109.60	124.94	93.99	150.64	150.03	119.56	89.44	132.29	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.47	41.06	25.72	56.67	0.02	0.63	31.10	61.22	18.37	
Rp	mm	0.32	12.53	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	12.93
Nr	mm	19.1	0.0	11.7	27.3	104.3	89.4	116.9	41.2	18.7	93.4	149.0	74.5	745.55

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Terraza de erosión+Pastos limpios
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 239

Textura del suelo: Franco Limosa
 Cobertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.754
Ci	0.99
DS (g/cm ³)	1.62
PR (mm)	200
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso (%)	(mm)
CC	42.4%	137.376
PM	24.2%	78.408
(CC-PM)	18.2%	58.968

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	124.78	155.40	133.90	115.95	27.98	91.99	35.39	160.61	112.62	39.74	6.96	108.55	1113.86
Ret	mm	14.97	18.65	16.07	13.91	5.00	11.04	5.00	19.27	13.51	5.00	5.00	13.03	140.45
Pi	mm	109.12	135.89	117.09	101.40	22.84	80.44	30.19	140.45	98.49	34.52	1.95	94.92	967.30
ESC	mm	0.69	0.90	0.70	0.60	0.10	0.50	0.20	0.90	0.60	0.20	0.00	0.60	5.99
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	137.376	137.38	137.38	137.38	137.38	96.99	113.72	83.70	137.38	137.38	109.65	78.41	
HD	mm	168.09	194.86	176.06	160.37	81.81	99.02	65.50	145.74	157.46	93.49	33.19	94.92	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.56	1.00	
C2	-	0.69	1.00	0.77	0.60	0.00	0.00	0.00	0.32	0.62	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	107.69	126.6	115.5	100.0	63.2	63.7	60.2	83.6	97.8	62.3	33.2	56.1	969.89
Hsf	mm	137.38	137.38	137.38	137.38	96.99	113.72	83.70	137.38	137.38	109.65	78.41	117.25	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	40.39	23.66	53.68	0.00	0.00	27.73	58.97	20.13	
Rp	mm	1.43	9.25	1.55	1.41	0.00	0.00	0.00	3.15	0.74	0.00	0.00	0.00	17.54
Nr	mm	19.7	0.0	15.0	25.0	103.6	87.4	113.9	43.1	22.9	90.0	145.2	76.2	742.05

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Escarpe de terraza de erosión+Herbazal denso de tierra firme no arbolado No 240
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Herbazal denso de tierra firme no arbolado

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	500
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	251.1
PM	18.0%	145.8
(CC-PM)	13.0%	105.3

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	123.22	155.40	133.90	115.95	27.98	91.99	35.39	160.61	112.62	39.74	6.96	108.55	1112.30
Ret	mm	14.79	18.65	16.07	13.91	5.00	11.04	5.00	19.27	13.51	5.00	5.00	13.03	140.26
Pi	mm	108.43	136.75	117.83	102.04	22.98	80.95	30.39	141.34	99.11	34.74	1.96	95.52	972.04
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	251.1	243.56	251.10	246.21	239.51	199.26	212.04	187.04	231.46	233.42	205.91	172.64	
HD	mm	213.73	234.51	223.13	202.45	116.69	134.41	96.63	182.58	184.77	122.36	62.07	122.36	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.92	1.00	1.00	1.00	0.59	1.00	
C2	-	0.82	1.00	0.88	0.74	0.00	0.07	0.00	0.53	0.61	0.00	0.00	0.10	
ETR	mm	115.97	126.6	122.7	108.7	63.2	68.2	55.4	96.9	97.1	62.3	35.2	61.7	1014.10
Hsf	mm	243.56	251.10	246.21	239.51	199.26	212.04	187.04	231.46	233.42	205.91	172.64	206.47	
DCC	mm	7.54	0.00	4.89	11.59	51.84	39.06	64.06	19.64	17.68	45.19	78.46	44.63	
Rp	mm	0.00	2.57	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.57
Nr	mm	19.0	0.0	12.7	27.8	115.1	98.3	129.1	49.4	41.2	107.4	162.7	95.1	857.86

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Escarpe de terraza de erosión+Mosaico de pastos y cultivos No 241
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	300
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	150.66
PM	18.0%	87.48
(CC-PM)	13.0%	63.18

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	122.98	155.40	133.90	115.95	27.98	91.99	35.39	160.61	112.62	39.74	6.96	108.55	1112.06
Ret	mm	14.76	18.65	16.07	13.91	5.00	11.04	5.00	19.27	13.51	5.00	5.00	13.03	140.23
Pi	mm	108.22	136.75	117.83	102.04	22.98	80.95	30.39	141.34	99.11	34.74	1.96	95.52	971.83
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	150.66	150.56	150.66	150.66	150.21	109.96	127.20	97.38	150.66	149.61	122.10	89.42	
HD	mm	171.40	199.83	181.01	165.22	85.71	103.43	70.11	151.24	162.29	96.87	36.58	97.46	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.58	1.00	
C2	-	0.70	1.00	0.80	0.64	0.00	0.00	0.00	0.39	0.66	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	108.32	126.6	117.5	102.5	63.2	63.7	60.2	88.0	100.2	62.3	34.6	56.1	983.28
Hsf	mm	150.56	150.66	150.66	150.21	109.96	127.20	97.38	150.66	149.61	122.10	89.42	128.86	
DCC	mm	0.10	0.00	0.00	0.45	40.70	23.46	53.28	0.00	1.05	28.56	61.24	21.80	
Rp	mm	0.00	10.01	0.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	10.35
Nr	mm	19.2	0.0	13.1	23.0	103.9	87.2	113.5	38.6	21.6	90.8	146.0	77.9	734.77

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Escarpe de terraza de erosión+Mosaico de pastos y cultivos No 242
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.62
PR (mm)	300
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	150.66
PM	18.0%	87.48
(CC-PM)	13.0%	63.18

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	123.51	158.63	135.25	111.38	27.64	89.64	34.18	162.26	116.43	36.91	6.48	112.58	1114.90
Ret	mm	14.82	19.04	16.23	13.37	5.00	10.76	5.00	19.47	13.97	5.00	5.00	13.51	141.17
Pi	mm	108.69	139.59	119.02	98.01	22.64	78.88	29.18	142.79	102.46	31.91	1.48	99.07	973.72
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	150.66	150.66	150.66	150.66	150.55	109.96	125.13	94.10	150.66	149.94	119.60	89.43	
HD	mm	171.87	202.77	182.20	161.19	85.71	101.36	66.83	149.41	165.64	94.37	33.60	101.02	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.53	1.00	
C2	-	0.70	1.00	0.82	0.57	0.00	0.00	0.00	0.36	0.71	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	108.32	126.6	118.8	98.1	63.2	63.7	60.2	86.1	103.2	62.3	31.7	56.1	978.34
Hsf	mm	150.66	150.66	150.66	150.55	109.96	125.13	94.10	150.66	149.94	119.60	89.43	132.42	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.11	40.70	25.53	56.56	0.00	0.72	31.06	61.23	18.24	
Rp	mm	0.37	12.95	0.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	13.62
Nr	mm	19.1	0.0	11.7	27.0	103.9	89.2	116.8	40.5	18.2	93.3	149.0	74.3	743.20

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Escarpe de terraza de erosión+Pastos limpios No 243
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Limosa
 Cobertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración P: Precipitación Media Mensual
 I: Coeficiente de Infiltración Pi: Precipitación que infiltra
 CC: Capacidad de campo ESC: escorrentía Superficial
 PM: Punto de Marchitez ETP: Evapotranspiración potencial
 PR: Profundidad de Raíces ETR: Evapotranspiración real
 (CC-PR): Rango de agua disponible Hsi: Humedad del suelo inicial
 DS: Densidad del suelo HD: Humedad disponible
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR Hsf: Humedad del suelo final
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR DCC: déficit de capacidad de campo
 Kp: Factor por pendiente Rp: Recarga potencial
 Kv: Factor por vegetación NR: necesidad de riego
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.754
Ci	0.99
DS (g/cm ³)	1.38
PR (mm)	200
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	117.024
PM	24.2%	66.792
(CC-PM)	18.2%	50.232

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	124.70	155.71	134.01	115.70	27.95	91.78	35.28	160.84	112.99	39.55	6.92	108.87	1114.30
Ret	mm	14.96	18.69	16.08	13.88	5.00	11.01	5.00	19.30	13.56	5.00	5.00	13.06	140.54
Pi	mm	109.04	136.16	117.19	101.18	22.81	80.26	30.09	140.65	98.81	34.34	1.91	95.21	967.65
ESC	mm	0.69	0.90	0.70	0.60	0.10	0.50	0.20	0.90	0.60	0.20	0.00	0.60	5.99
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	117.024	117.02	117.02	117.02	117.02	76.60	93.15	66.79	117.02	117.02	89.11	66.79	
HD	mm	159.27	186.39	167.42	151.41	73.04	90.07	56.45	140.65	149.04	84.57	24.23	95.21	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.48	1.00	
C2	-	0.63	1.00	0.73	0.53	0.00	0.00	0.00	0.28	0.56	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	103.86	126.6	112.9	95.6	63.2	63.7	56.5	81.1	94.1	62.3	24.2	56.1	940.21
Hsf	mm	117.02	117.02	117.02	117.02	76.60	93.15	66.79	117.02	117.02	89.11	66.79	105.92	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	40.42	23.87	50.23	0.00	0.00	27.91	50.23	11.10	
Rp	mm	5.18	9.52	4.26	5.56	0.00	0.00	0.00	9.34	4.68	0.00	0.00	0.00	38.54
Nr	mm	23.6	0.0	17.6	29.4	103.7	87.6	114.2	45.6	26.5	90.2	145.4	67.2	750.95

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Espolón bajo de longitud larga+Arbustal abierto No 244
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Limosa
 Cobertura: Arbustal abierto

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.38
PR (mm)	500
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	292.56
PM	24.2%	166.98
(CC-PM)	18.2%	125.58

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	124.93	155.72	133.43	117.81	27.86	91.36	34.94	161.11	113.53	39.95	6.87	108.55	1116.05
Ret	mm	14.99	18.69	16.01	14.14	5.00	10.96	5.00	19.33	13.62	5.00	5.00	13.03	140.77
Pi	mm	109.93	137.03	117.42	103.67	22.86	80.40	29.94	141.78	99.91	34.95	1.87	95.52	975.28
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	292.56	283.97	292.56	285.96	278.39	234.22	240.72	218.88	263.74	266.50	234.22	201.46	
HD	mm	235.51	254.02	243.00	222.65	134.27	147.64	103.68	193.68	196.67	134.47	69.11	130.00	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.83	1.00	1.00	1.00	0.55	1.00	
C2	-	0.86	1.00	0.90	0.78	0.06	0.16	0.03	0.53	0.61	0.08	0.03	0.14	
ETR	mm	118.52	126.6	124.0	111.2	67.0	73.9	51.8	96.9	97.1	67.2	34.6	63.9	1033.00
Hsf	mm	283.97	292.56	285.96	278.39	234.22	240.72	218.88	263.74	266.50	234.22	201.46	233.04	
DCC	mm	8.59	0.00	6.60	14.17	58.34	51.84	73.68	28.82	26.06	58.34	91.10	59.52	
Rp	mm	0.00	1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.80
Nr	mm	17.5	0.0	13.1	27.9	117.8	105.4	142.3	58.6	49.6	115.6	175.9	107.7	931.45

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Espolón bajo de longitud larga+Plantación forestal No 245
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Limosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300			
Kp	0.06			
Kv	0.20			
Kfc	0.754			
Ci	1.00			
DS (g/cm ³)	1.38			
PR (mm)	1000			
Hsi (%)	42.40			
Lluvia retenida - Cfo	0.2			

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	42.4%	585.12	
PM	24.2%	333.96	
(CC-PM)	18.2%	251.16	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	124.62	157.66	133.77	117.93	27.65	89.83	34.11	162.87	116.20	39.19	6.57	110.20	1120.58
Ret	mm	24.92	31.53	26.75	23.59	5.53	17.97	6.82	32.57	23.24	7.84	5.00	22.04	227.81
Pi	mm	99.70	126.13	107.02	94.34	22.12	71.86	27.29	130.30	92.96	31.35	1.57	88.16	892.80
ESC	mm	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	585.12	564.39	568.95	555.86	540.21	476.34	467.28	436.17	478.42	484.49	447.99	407.75	
HD	mm	350.86	356.56	342.01	316.24	228.37	214.24	160.61	232.51	237.42	181.88	115.60	161.95	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.91	0.85	0.64	0.93	0.95	0.72	0.46	0.64	
C2	-	0.89	0.92	0.84	0.76	0.45	0.42	0.33	0.46	0.49	0.37	0.24	0.36	
ETR	mm	120.43	121.6	120.1	110.0	86.0	80.9	58.4	88.0	86.9	67.9	41.8	56.1	1038.09
Hsf	mm	564.39	568.95	555.86	540.21	476.34	467.28	436.17	478.42	484.49	447.99	407.75	439.83	
DCC	mm	20.73	16.17	29.26	44.91	108.78	117.84	148.95	106.70	100.63	137.13	177.37	145.29	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	27.7	21.2	39.7	59.9	149.3	164.3	211.0	145.3	134.4	193.8	255.0	201.4	1603.06

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Espolón bajo de longitud larga+Mosaico de pastos con espacios naturales No 246
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.62
PR (mm)	200
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	100.44
PM	18.0%	58.32
(CC-PM)	13.0%	42.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	125.07	159.17	131.07	113.53	26.43	86.70	33.03	161.75	116.81	38.17	6.05	111.50	1109.29
Ret	mm	15.01	19.10	15.73	13.62	5.00	10.40	5.00	19.41	14.02	5.00	5.00	13.38	140.67
Pi	mm	110.06	140.07	115.34	99.91	21.43	76.30	28.03	142.34	102.79	33.17	1.05	98.12	968.61
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	100.44	100.44	100.44	100.44	100.44	58.64	71.23	58.32	100.44	100.44	71.36	58.32	
HD	mm	152.18	182.19	157.46	142.03	63.55	76.62	40.94	142.34	144.91	75.29	14.09	98.12	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.97	1.00	1.00	1.00	0.33	1.00	
C2	-	0.59	1.00	0.64	0.40	0.00	0.00	0.00	0.37	0.58	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	101.31	126.6	107.1	87.5	63.2	63.7	40.9	86.8	95.3	62.3	14.1	56.1	904.91
Hsf	mm	100.44	100.44	100.44	100.44	58.64	71.23	58.32	100.44	100.44	71.36	58.32	100.36	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	41.80	29.21	42.12	0.00	0.00	29.08	42.12	0.08	
Rp	mm	8.75	13.43	8.29	12.42	0.00	0.00	0.00	13.44	7.45	0.00	0.00	0.00	63.78
Nr	mm	26.1	0.0	23.5	37.5	105.0	92.9	121.6	39.9	25.3	91.3	147.5	56.2	766.89

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Espolón bajo de longitud larga+Plantación forestal No 247
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	502.2
PM	18.0%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	126.59	154.05	126.99	115.16	26.07	88.40	34.02	155.92	110.32	40.39	6.54	106.73	1091.16
Ret	mm	25.32	30.81	25.40	23.03	5.21	17.68	6.80	31.18	22.06	8.08	5.00	21.35	221.91
Pi	mm	101.27	123.24	101.59	92.13	20.86	70.72	27.22	124.74	88.26	32.31	1.54	85.38	869.26
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	502.2	483.68	486.61	471.36	457.25	399.70	395.25	368.88	408.74	413.12	381.32	345.83	
HD	mm	311.87	315.32	296.60	271.89	186.51	178.82	130.87	202.02	205.40	153.83	91.26	139.61	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.89	0.85	0.62	0.96	0.98	0.73	0.43	0.66	
C2	-	0.88	0.90	0.79	0.70	0.35	0.33	0.27	0.38	0.41	0.30	0.19	0.31	
ETR	mm	119.79	120.3	116.8	106.2	78.4	75.2	53.6	84.9	83.9	64.1	37.0	54.4	994.65
Hsf	mm	483.68	486.61	471.36	457.25	399.70	395.25	368.88	408.74	413.12	381.32	345.83	376.81	
DCC	mm	18.52	15.59	30.84	44.95	102.50	106.95	133.32	93.46	89.08	120.88	156.37	125.39	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	26.2	21.9	44.5	63.7	150.6	159.2	200.2	135.3	125.9	181.3	238.8	183.2	1530.60

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Espolón bajo de longitud larga+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 248
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300		
Kp	0.06		
Kv	0.14		
Kfc	0.754	CC	42.4% 175.536
Ci	0.95	PM	24.2% 100.188
DS (g/cm ³)	1.38	(CC-PM)	18.2% 75.348
PR (mm)	300		
Hsi (%)	42.40		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	124.87	156.56	133.21	118.97	27.69	90.38	34.34	161.93	115.03	39.74	6.70	109.16	1118.58
Ret	mm	14.99	18.79	15.99	14.28	5.00	10.85	5.00	19.43	13.80	5.00	5.00	13.10	141.22
Pi	mm	104.80	131.40	111.79	99.85	21.64	75.85	27.98	135.91	96.55	33.13	1.62	91.61	932.13
ESC	mm	5.09	6.40	5.40	4.80	1.00	3.70	1.40	6.60	4.70	1.60	0.10	4.40	45.19
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	175.536	172.02	175.54	173.09	171.08	129.49	141.63	114.21	167.14	168.96	139.84	108.61	
HD	mm	180.15	203.23	187.14	172.76	92.53	105.15	69.42	149.94	163.50	101.90	41.27	100.03	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.92	1.00	1.00	1.00	0.55	1.00	
C2	-	0.70	1.00	0.75	0.63	0.00	0.00	0.00	0.31	0.57	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	108.32	126.6	114.2	101.9	63.2	63.7	55.4	83.0	94.7	62.3	32.8	56.1	962.28
Hsf	mm	172.02	175.54	173.09	171.08	129.49	141.63	114.21	167.14	168.96	139.84	108.61	144.14	
DCC	mm	3.52	0.00	2.44	4.46	46.05	33.91	61.32	8.39	6.58	35.70	66.92	31.39	
Rp	mm	0.00	1.24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.24
Nr	mm	22.6	0.0	18.8	27.6	109.3	97.6	126.3	52.1	32.5	97.9	153.5	87.5	825.78

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Espolón bajo de longitud larga+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 249
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	300
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.754
Ci	0.95
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	300
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	175.536
PM	24.2%	100.188
(CC-PM)	18.2%	75.348

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	124.99	155.11	133.46	117.38	27.95	91.96	35.29	160.54	112.57	40.13	6.98	108.07	1114.41
Ret	mm	15.00	18.61	16.02	14.09	5.00	11.03	5.00	19.26	13.51	5.00	5.00	12.97	140.49
Pi	mm	104.90	130.17	112.01	98.50	21.89	77.18	28.89	134.74	94.47	33.51	1.89	90.70	928.85
ESC	mm	5.09	6.30	5.40	4.80	1.10	3.70	1.40	6.50	4.60	1.60	0.10	4.40	44.99
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	175.536	172.12	175.54	173.31	170.57	129.23	142.70	114.39	166.78	168.33	139.59	108.64	
HD	mm	180.25	202.10	187.36	171.63	92.27	106.22	71.40	148.95	161.07	101.65	41.29	99.15	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.95	1.00	1.00	1.00	0.55	1.00	
C2	-	0.70	1.00	0.75	0.62	0.00	0.00	0.00	0.30	0.54	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	108.32	126.6	114.2	101.2	63.2	63.7	57.2	82.3	92.9	62.3	32.8	56.1	961.02
Hsf	mm	172.12	175.54	173.31	170.57	129.23	142.70	114.39	166.78	168.33	139.59	108.64	143.26	
DCC	mm	3.42	0.00	2.22	4.96	46.30	32.83	61.14	8.75	7.20	35.94	66.90	32.28	
Rp	mm	0.00	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.11
Nr	mm	22.5	0.0	18.5	28.7	109.5	96.5	124.4	53.1	35.0	98.2	153.5	88.4	828.33

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Espolón bajo de longitud larga+Pastos limpios No 250
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440		
Kp	0.06		
Kv	0.18		
Kfc	0.997		
Ci	1.00		
DS (g/cm ³)	1.62		
PR (mm)	200		
Hsi (%)	31.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	31.0%	100.44	
PM	18.0%	58.32	
(CC-PM)	13.0%	42.12	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	126.40	154.65	127.52	115.82	26.16	88.20	33.84	156.83	111.33	40.22	6.49	107.22	1094.68
Ret	mm	15.17	18.56	15.30	13.90	5.00	10.58	5.00	18.82	13.36	5.00	5.00	12.87	138.56
Pi	mm	111.23	136.09	112.22	101.92	21.16	77.62	28.84	138.01	97.97	35.22	1.49	94.35	956.12
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	100.44	100.44	100.44	100.44	100.44	58.37	72.28	58.32	100.44	100.44	73.41	58.32	
HD	mm	153.35	178.21	154.34	144.04	63.28	77.67	42.80	138.01	140.09	77.34	16.58	94.35	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.39	1.00	
C2	-	0.62	1.00	0.56	0.45	0.00	0.00	0.00	0.27	0.46	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	103.23	126.6	101.8	90.6	63.2	63.7	42.8	80.4	88.1	62.3	16.6	56.1	895.51
HSf	mm	100.44	100.44	100.44	100.44	58.37	72.28	58.32	100.44	100.44	73.41	58.32	96.59	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	42.07	28.16	42.12	0.00	0.00	27.03	42.12	3.85	
Rp	mm	8.00	9.45	10.39	11.30	0.00	0.00	0.00	15.44	9.87	0.00	0.00	0.00	64.46
Nr	mm	24.2	0.0	28.7	34.4	105.3	91.9	119.7	46.2	32.6	89.3	145.0	59.9	777.23

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Espolón bajo de longitud media+Arbustal abierto No 251
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Arbustal abierto

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.30
PR (mm)	500
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	175.5
PM	13.0%	84.5
(CC-PM)	14.0%	91

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	129.67	135.46	120.37	147.91	28.08	98.78	36.58	144.26	96.14	50.22	9.03	89.23	1085.73
Ret	mm	15.56	16.26	14.44	17.75	5.00	11.85	5.00	17.31	11.54	6.03	5.00	10.71	136.45
Pi	mm	114.11	119.20	105.92	130.16	23.08	86.93	31.58	126.95	84.60	44.19	4.03	78.52	949.27
ESC	mm	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	175.5	171.73	171.89	167.49	174.54	134.39	151.24	122.61	159.61	157.92	139.86	105.07	
HD	mm	205.11	206.43	193.31	213.15	113.12	136.82	98.32	165.06	159.71	117.61	59.39	99.09	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.65	1.00	
C2	-	0.85	0.88	0.69	0.97	0.00	0.10	0.00	0.42	0.43	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	117.88	119.0	110.3	123.1	63.2	70.1	60.2	89.9	86.3	62.3	38.8	56.1	997.26
HSf	mm	171.73	171.89	167.49	174.54	134.39	151.24	122.61	159.61	157.92	139.86	105.07	127.51	
DCC	mm	3.77	3.61	8.01	0.96	41.11	24.26	52.89	15.89	17.58	35.64	70.43	47.99	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	13.3	11.2	28.2	2.8	104.3	81.6	113.1	52.6	52.0	97.9	151.0	104.1	812.27

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Espolón bajo de longitud media+Mosaico de pastos con espacios naturales No 252
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	129.75	137.86	125.05	139.09	29.01	101.64	38.62	147.38	95.25	50.36	9.27	91.09	1094.37
Ret	mm	15.57	16.54	15.01	16.69	5.00	12.20	5.00	17.69	11.43	6.04	5.00	10.93	137.10
Pi	mm	114.18	121.32	110.04	122.40	24.01	89.44	33.62	129.69	83.82	44.32	4.27	80.16	957.27
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	70.2	70.20	70.20	70.20	70.20	33.80	59.53	33.80	70.20	70.20	52.27	33.80	
HD	mm	150.58	157.72	146.44	158.80	60.41	89.44	59.35	129.69	120.22	80.72	22.74	80.16	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.62	1.00	
C2	-	0.64	0.85	0.44	0.93	0.00	0.00	0.00	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	104.50	117.1	94.0	120.6	60.4	63.7	59.4	68.4	60.3	62.3	22.7	56.1	889.55
Hsf	mm	70.20	70.20	70.20	70.20	33.80	59.53	33.80	70.20	70.20	52.27	33.80	57.88	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	36.40	10.67	36.40	0.00	0.00	17.93	36.40	12.32	
Rp	mm	9.68	4.18	16.04	1.78	0.00	0.00	0.00	24.88	23.48	0.00	0.00	0.00	80.04
Nr	mm	22.9	9.5	36.6	4.4	102.5	74.4	97.5	58.3	60.3	80.2	133.1	68.4	747.96

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Espolón bajo de longitud media+Pastos limpios No 253
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	130.10	139.62	130.06	131.31	30.22	105.55	41.04	150.47	93.58	51.21	9.69	92.21	1105.05
Ret	mm	15.61	16.76	15.61	15.76	5.00	12.67	5.00	18.06	11.23	6.15	5.00	11.07	137.91
Pi	mm	114.49	122.87	114.45	115.55	25.22	92.88	36.04	132.41	82.35	45.06	4.69	81.14	967.15
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	70.2	70.20	70.20	70.20	70.20	33.80	62.97	38.80	70.20	70.20	53.01	33.80	
HD	mm	150.89	159.27	150.85	151.95	61.62	92.88	65.21	137.41	118.75	81.46	23.90	81.14	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.66	1.00	
C2	-	0.64	0.90	0.56	0.74	0.00	0.00	0.00	0.29	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	104.50	120.3	101.8	108.7	61.6	63.7	60.2	81.7	60.3	62.3	23.9	56.1	905.20
HSf	mm	70.20	70.20	70.20	70.20	33.80	62.97	38.80	70.20	70.20	53.01	33.80	58.86	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	36.40	7.23	31.40	0.00	0.00	17.19	36.40	11.34	
Rp	mm	9.99	2.56	12.62	6.81	0.00	0.00	0.00	19.29	22.01	0.00	0.00	0.00	73.29
Nr	mm	22.9	6.3	28.7	16.2	101.2	70.9	91.6	45.0	60.3	79.4	131.9	67.4	722.15

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Espolón bajo de longitud media+Pastos enmalezados No 254
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Pastos enmalezados

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.18		
Kfc	0.807	CC	27.0% 70.2
Ci	1.00	PM	13.0% 33.8
DS (g/cm ³)	1.30	(CC-PM)	14.0% 36.4
PR (mm)	200		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	130.07	139.92	130.73	130.20	30.36	105.95	41.36	150.94	93.46	51.22	9.72	92.40	1106.34
Ret	mm	15.61	16.79	15.69	15.62	5.00	12.71	5.00	18.11	11.21	6.15	5.00	11.09	137.98
Pi	mm	114.46	123.13	115.05	114.58	25.36	93.24	36.36	132.83	82.25	45.07	4.72	81.31	968.36
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	70.2	70.20	70.20	70.20	70.20	33.80	63.33	39.48	70.20	70.20	53.02	33.80	
HD	mm	150.86	159.53	151.45	150.98	61.76	93.24	65.89	138.51	118.65	81.47	23.94	81.31	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.66	1.00	
C2	-	0.64	0.90	0.57	0.71	0.00	0.00	0.00	0.32	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	104.50	120.3	102.5	106.9	61.8	63.7	60.2	83.6	60.3	62.3	23.9	56.1	906.06
HSf	mm	70.20	70.20	70.20	70.20	33.80	63.33	39.48	70.20	70.20	53.02	33.80	59.03	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	36.40	6.87	30.72	0.00	0.00	17.18	36.40	11.17	
Rp	mm	9.96	2.82	12.57	7.71	0.00	0.00	0.00	18.49	21.91	0.00	0.00	0.00	73.47
Nr	mm	22.9	6.3	28.1	18.1	101.1	70.6	90.9	43.1	60.3	79.4	131.9	67.3	720.07

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Espolón bajo de longitud media+Pastos limpios No 255
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384			
Kp	0.06			
Kv	0.18			
Kfc	0.807	CC	27.0%	70.2
Ci	1.00	PM	13.0%	33.8
DS (g/cm ³)	1.30	(CC-PM)	14.0%	36.4
PR (mm)	200			
Hsi (%)	27.00			
Lluvia retenida - Cfo	0.12			

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	129.69	137.17	123.46	141.88	28.67	100.55	37.89	146.37	95.68	50.21	9.16	90.59	1091.32
Ret	mm	15.56	16.46	14.82	17.03	5.00	12.07	5.00	17.56	11.48	6.03	5.00	10.87	136.88
Pi	mm	114.13	120.71	108.65	124.85	23.67	88.48	32.89	128.81	84.20	44.18	4.16	79.72	954.45
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	70.2	70.20	70.20	70.20	70.06	33.80	58.57	33.80	70.20	70.20	52.13	33.80	
HD	mm	150.53	157.11	145.05	161.25	59.93	88.48	57.66	128.81	120.60	80.58	22.49	79.72	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.62	1.00	
C2	-	0.63	0.84	0.40	1.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	103.86	116.5	91.4	125.0	59.9	63.7	57.7	67.1	60.3	62.3	22.5	56.1	886.35
Hsf	mm	70.20	70.20	70.20	70.06	33.80	58.57	33.80	70.20	70.20	52.13	33.80	57.44	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.14	36.40	11.63	36.40	0.00	0.00	18.07	36.40	12.76	
Rp	mm	10.27	4.20	17.27	0.00	0.00	0.00	0.00	25.26	23.86	0.00	0.00	0.00	80.86
Nr	mm	23.6	10.1	39.2	0.1	102.9	75.3	99.2	59.5	60.3	80.3	133.4	68.8	752.84

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomos+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 256
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	700
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	306.18
PM	13.0%	147.42
(CC-PM)	14.0%	158.76

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	125.02	158.94	131.21	118.22	26.67	86.79	32.72	162.72	117.94	38.75	6.10	110.93	1115.99
Ret	mm	25.00	31.79	26.24	23.64	5.33	17.36	6.54	32.54	23.59	7.75	5.00	22.19	226.97
Pi	mm	100.01	127.15	104.97	94.58	21.34	69.43	26.18	130.18	94.35	31.00	1.10	88.74	889.03
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	306.18	289.58	296.42	285.20	274.79	224.68	223.39	201.40	245.44	252.29	218.55	185.61	
HD	mm	258.77	269.31	253.97	232.36	148.71	146.69	102.15	184.16	192.37	135.87	72.23	126.93	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.94	0.92	0.64	1.00	1.00	0.86	0.45	0.80	
C2	-	0.83	0.90	0.78	0.68	0.19	0.19	0.16	0.36	0.45	0.18	0.12	0.23	
ETR	mm	116.61	120.3	116.2	105.0	71.4	70.7	48.2	86.1	87.5	64.7	34.0	57.8	978.62
Hsf	mm	289.58	296.42	285.20	274.79	224.68	223.39	201.40	245.44	252.29	218.55	185.61	216.59	
DCC	mm	16.60	9.76	20.98	31.39	81.50	82.79	104.78	60.74	53.89	87.63	120.57	89.59	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	27.4	16.1	35.3	51.4	136.5	139.5	177.0	101.3	87.1	147.4	206.0	144.0	1268.97

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomos+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 257
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Limosa
 Cobertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.754
Ci	0.95
DS (g/cm ³)	1.38
PR (mm)	300
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	175.536
PM	24.2%	100.188
(CC-PM)	18.2%	75.348

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	129.88	129.35	112.61	165.90	27.01	95.95	33.99	138.30	95.62	51.41	9.00	83.94	1072.96
Ret	mm	15.59	15.52	13.51	19.91	5.00	11.51	5.00	16.60	11.47	6.17	5.00	10.07	135.35
Pi	mm	109.01	108.56	94.51	139.24	20.99	80.53	27.65	116.06	80.25	43.15	3.82	70.45	894.22
ESC	mm	5.29	5.30	4.60	6.80	1.00	3.90	1.30	5.60	3.90	2.10	0.20	3.40	43.39
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	175.536	172.40	172.05	169.95	175.54	133.30	150.12	117.56	164.57	165.17	146.07	110.48	
HD	mm	184.36	180.77	166.37	209.00	96.34	113.64	77.58	133.43	144.63	108.13	49.70	80.74	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.66	1.00	
C2	-	0.76	0.72	0.48	1.00	0.00	0.00	0.00	0.09	0.32	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	112.15	108.9	96.6	125.0	63.2	63.7	60.2	69.0	79.6	62.3	39.4	56.1	936.25
Hsf	mm	172.40	172.05	169.95	175.54	133.30	150.12	117.56	164.57	165.17	146.07	110.48	124.85	
DCC	mm	3.14	3.49	5.58	0.00	42.24	25.42	57.98	10.97	10.36	29.46	65.06	50.69	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	8.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.66
Nr	mm	18.4	21.2	39.5	0.0	105.5	89.1	118.2	68.6	51.4	91.7	145.1	106.8	855.53

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomos+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

No 258

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	502.2
PM	18.0%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	128.10	148.57	122.85	121.06	25.88	90.13	34.71	150.76	104.71	43.14	7.07	101.34	1078.31
Ret	mm	25.62	29.72	24.57	24.21	5.18	18.03	6.94	30.15	20.94	8.63	5.00	20.27	219.25
Pi	mm	102.48	118.86	98.28	96.85	20.70	72.10	27.77	120.61	83.77	34.51	2.07	81.07	859.07
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	502.2	484.89	484.71	468.10	458.71	400.38	396.02	369.60	406.60	408.91	379.93	344.97	
HD	mm	313.08	312.15	291.39	273.35	187.81	180.88	132.19	198.61	198.77	151.82	90.40	134.44	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.89	0.86	0.63	0.94	0.94	0.72	0.43	0.64	
C2	-	0.88	0.88	0.76	0.70	0.36	0.34	0.27	0.38	0.41	0.30	0.19	0.30	
ETR	mm	119.79	119.0	114.9	106.2	79.0	76.5	54.2	83.6	81.5	63.5	37.0	52.7	987.95
Hsf	mm	484.89	484.71	468.10	458.71	400.38	396.02	369.60	406.60	408.91	379.93	344.97	373.32	
DCC	mm	17.31	17.49	34.10	43.49	101.82	106.18	132.60	95.60	93.29	122.28	157.23	128.88	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	25.0	25.1	49.8	62.2	149.2	157.1	198.8	138.7	132.5	183.3	239.6	188.3	1549.70

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomos+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

No 259

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	502.2
PM	18.0%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	125.72	156.42	129.28	118.86	26.50	87.65	33.21	159.82	114.75	39.76	6.34	108.66	1106.95
Ret	mm	25.14	31.28	25.86	23.77	5.30	17.53	6.64	31.96	22.95	7.95	5.00	21.73	225.11
Pi	mm	100.57	125.13	103.42	95.09	21.20	70.12	26.57	127.86	91.80	31.81	1.34	86.93	881.84
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	502.2	483.61	488.43	473.70	461.30	402.20	395.87	368.85	410.56	416.08	383.15	346.86	
HD	mm	311.17	317.14	300.25	277.19	190.90	180.72	130.84	205.11	210.76	156.29	92.89	142.19	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.91	0.86	0.62	0.97	1.00	0.74	0.44	0.68	
C2	-	0.87	0.90	0.81	0.72	0.36	0.34	0.27	0.39	0.43	0.30	0.19	0.31	
ETR	mm	119.16	120.3	118.1	107.5	80.3	76.5	53.6	86.1	86.3	64.7	37.6	55.5	1005.77
Hsf	mm	483.61	488.43	473.70	461.30	402.20	395.87	368.85	410.56	416.08	383.15	346.86	378.27	
DCC	mm	18.59	13.77	28.50	40.90	100.00	106.33	133.35	91.64	86.12	119.05	155.34	123.93	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	26.9	20.1	40.9	58.4	146.2	157.3	200.2	132.2	120.5	178.8	237.2	180.6	1499.13

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomos+Tejido urbano discontinuo
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

No 260

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Tejido urbano discontinuo

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.20
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.05

Por peso		
(%)		(mm)
CC	27.0%	64.8
PM	13.0%	31.2
(CC-PM)	14.0%	33.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	127.49	150.08	124.36	122.10	26.13	89.72	34.29	152.90	107.20	42.51	6.94	102.77	1086.48
Ret	mm	6.37	7.50	6.22	6.11	5.00	5.00	5.00	7.64	5.36	5.00	5.00	5.14	69.35
Pi	mm	121.12	142.57	118.15	115.99	21.13	84.72	29.29	145.26	101.84	37.51	1.94	97.63	1017.15
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	64.8	64.80	64.80	64.80	64.80	31.20	52.21	31.20	64.80	64.80	40.06	31.20	
HD	mm	154.72	176.17	151.75	149.59	54.73	84.72	50.30	145.26	135.44	71.11	10.80	97.63	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.32	1.00	
C2	-	0.81	1.00	0.63	0.73	0.00	0.00	0.00	0.55	0.44	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	115.33	126.6	106.4	108.1	54.7	63.7	50.3	98.2	86.9	62.3	10.8	56.1	939.43
Hsf	mm	64.80	64.80	64.80	64.80	31.20	52.21	31.20	64.80	64.80	40.06	31.20	64.80	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	33.60	12.59	33.60	0.00	0.00	24.74	33.60	0.00	
Rp	mm	5.79	15.93	11.75	7.87	0.00	0.00	0.00	13.48	14.95	0.00	0.00	7.95	77.72
Nr	mm	12.1	0.0	24.2	16.9	105.3	76.3	103.7	28.5	33.8	87.0	142.2	56.1	686.09

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomos+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 261
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	700
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	351.54
PM	18.0%	204.12
(CC-PM)	13.0%	147.42

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	126.14	155.31	128.19	117.20	26.30	87.99	33.59	158.02	112.68	40.09	6.43	107.73	1099.66
Ret	mm	25.23	31.06	25.64	23.44	5.26	17.60	6.72	31.60	22.54	8.02	5.00	21.55	223.66
Pi	mm	100.91	124.25	102.55	93.76	21.04	70.39	26.87	126.42	90.14	32.07	1.43	86.18	876.01
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	351.54	336.48	341.69	330.66	321.30	274.69	275.63	254.94	296.47	300.93	270.13	239.31	
HD	mm	248.33	256.61	240.12	220.30	138.22	140.96	98.38	177.24	182.49	128.88	67.44	121.37	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.94	0.96	0.67	1.00	1.00	0.87	0.46	0.82	
C2	-	0.82	0.88	0.74	0.65	0.13	0.13	0.12	0.34	0.42	0.14	0.08	0.20	
ETR	mm	115.97	119.0	113.6	103.1	67.7	69.4	47.6	84.9	85.7	62.9	32.2	57.2	959.26
Hsf	mm	336.48	341.69	330.66	321.30	274.69	275.63	254.94	296.47	300.93	270.13	239.31	268.29	
DCC	mm	15.06	9.85	20.88	30.24	76.85	75.91	96.60	55.07	50.61	81.41	112.23	83.25	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	26.5	17.5	37.9	52.1	135.7	133.9	169.5	96.9	85.6	143.0	199.4	138.2	1236.08

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomos+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo No 262
 Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	1000
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	585.12
PM	24.2%	333.96
(CC-PM)	18.2%	251.16

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	129.91	129.06	112.47	166.53	27.03	96.06	34.00	138.11	95.46	51.54	9.03	83.67	1072.88
Ret	mm	25.98	25.81	22.50	33.31	5.41	19.21	6.80	27.62	19.09	10.31	5.00	16.73	217.77
Pi	mm	103.93	103.25	89.98	133.22	21.62	76.85	27.20	110.49	76.37	41.23	4.03	66.94	855.11
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	585.12	567.34	554.08	532.44	551.92	483.12	474.60	440.39	469.16	468.30	444.16	406.99	
HD	mm	355.09	336.63	310.10	331.70	239.58	226.01	167.84	216.92	211.57	175.57	114.23	139.97	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.95	0.90	0.67	0.86	0.84	0.70	0.45	0.56	
C2	-	0.91	0.84	0.71	0.82	0.48	0.44	0.35	0.43	0.44	0.35	0.24	0.31	
ETR	mm	121.71	116.5	111.6	113.7	90.4	85.4	61.4	81.7	77.2	65.4	41.2	48.8	1015.09
Hsf	mm	567.34	554.08	532.44	551.92	483.12	474.60	440.39	469.16	468.30	444.16	406.99	425.14	
DCC	mm	17.78	31.04	52.68	33.20	102.00	110.52	144.73	115.96	116.82	140.96	178.13	159.98	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	23.5	41.2	71.6	44.4	138.0	152.6	203.7	160.9	160.3	200.1	256.4	223.4	1676.11

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomos+Pastos limpios
 Fecha:

Cfo No 263
 Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Pastos limpios

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	200
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	100.44
PM	18.0%	58.32
(CC-PM)	13.0%	42.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	125.44	157.25	130.00	119.29	26.60	87.38	32.99	160.96	116.03	39.46	6.26	109.40	1111.06
Ret	mm	15.05	18.87	15.60	14.32	5.00	10.49	5.00	19.31	13.92	5.00	5.00	13.13	140.69
Pi	mm	110.39	138.38	114.40	104.97	21.60	76.89	27.99	141.65	102.11	34.46	1.26	96.27	970.37
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	100.44	100.44	100.44	100.44	100.44	58.81	71.99	58.32	100.44	100.44	72.65	58.32	
HD	mm	152.51	180.50	156.52	147.09	63.72	77.38	41.66	141.65	144.23	76.58	15.59	96.27	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.99	1.00	1.00	1.00	0.37	1.00	
C2	-	0.60	1.00	0.62	0.52	0.00	0.00	0.00	0.36	0.56	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	101.95	126.6	105.7	95.0	63.2	63.7	41.7	86.1	94.1	62.3	15.6	56.1	912.13
Hsf	mm	100.44	100.44	100.44	100.44	58.81	71.99	58.32	100.44	100.44	72.65	58.32	98.51	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	41.63	28.45	42.12	0.00	0.00	27.79	42.12	1.93	
Rp	mm	8.44	11.74	8.65	9.98	0.00	0.00	0.00	13.38	7.98	0.00	0.00	0.00	60.17
Nr	mm	25.5	0.0	24.8	30.0	104.9	92.2	120.9	40.5	26.5	90.0	146.0	58.0	759.30

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente suave+Plantación forestal No 264
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.30
PR (mm)	1000
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	351
PM	13.0%	169
(CC-PM)	14.0%	182

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	131.52	131.27	114.58	150.55	27.09	98.42	36.27	138.34	91.35	52.11	9.21	85.30	1066.02
Ret	mm	26.30	26.26	22.92	30.11	5.42	19.68	7.25	27.67	18.27	10.42	5.00	17.06	216.36
Pi	mm	105.22	105.02	91.67	120.44	21.67	78.74	29.02	110.67	73.08	41.69	4.21	68.24	849.67
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	351	336.43	327.47	310.79	321.86	264.49	263.60	237.83	266.78	263.83	243.89	213.47	
HD	mm	287.22	272.45	250.14	262.23	174.53	174.23	123.62	179.50	170.86	136.52	79.10	112.71	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.96	0.96	0.68	0.99	0.94	0.75	0.43	0.62	
C2	-	0.88	0.80	0.66	0.75	0.29	0.29	0.23	0.30	0.32	0.24	0.15	0.24	
ETR	mm	119.79	114.0	108.4	109.4	79.0	79.6	54.8	81.7	76.0	61.6	34.6	48.2	967.19
Hsf	mm	336.43	327.47	310.79	321.86	264.49	263.60	237.83	266.78	263.83	243.89	213.47	233.48	
DCC	mm	14.57	23.53	40.21	29.14	86.51	87.40	113.17	84.22	87.17	107.11	137.53	117.52	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	22.2	36.2	62.4	44.8	133.9	135.2	178.8	129.2	131.8	170.0	222.3	181.5	1448.28

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente suave+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 265
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.15
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.20
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	97.2
PM	13.0%	46.8
(CC-PM)	14.0%	50.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	131.52	130.92	113.80	151.08	26.90	97.96	36.11	137.75	91.17	52.06	9.16	84.95	1063.38
Ret	mm	15.78	15.71	13.66	18.13	5.00	11.75	5.00	16.53	10.94	6.25	5.00	10.19	133.94
Pi	mm	115.74	115.21	100.14	132.95	21.90	86.21	31.11	121.22	80.23	45.81	4.16	74.76	929.44
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	97.2	97.20	97.20	97.20	97.20	55.87	78.37	49.27	97.20	97.20	80.76	46.80	
HD	mm	166.14	165.61	150.54	183.35	72.30	95.28	62.68	123.69	130.63	96.21	38.12	74.76	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.76	1.00	
C2	-	0.77	0.77	0.40	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.20	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	112.78	112.1	91.4	125.0	63.2	63.7	60.2	63.3	72.4	62.3	38.1	56.1	920.58
HSf	mm	97.20	97.20	97.20	97.20	55.87	78.37	49.27	97.20	97.20	80.76	46.80	65.48	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	41.33	18.83	47.93	0.00	0.00	16.44	50.40	31.72	
Rp	mm	2.96	3.13	8.76	7.96	0.00	0.00	0.00	9.94	7.82	0.00	0.00	0.00	40.58
Nr	mm	14.7	14.6	39.2	0.0	104.6	82.5	108.1	63.3	48.3	78.7	131.7	87.8	773.46

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente suave+Mosaico de pastos y cultivos No 266
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	131.96	132.40	115.72	149.24	27.32	99.05	36.68	140.01	91.61	52.74	9.24	85.71	1071.69
Ret	mm	15.84	15.89	13.89	17.91	5.00	11.89	5.00	16.80	10.99	6.33	5.00	10.29	134.82
Pi	mm	116.12	116.52	101.84	131.33	22.32	87.16	31.68	123.21	80.62	46.41	4.24	75.42	936.87
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	105.3	105.30	105.30	105.30	105.30	64.39	87.84	59.31	105.30	105.30	89.46	50.70	
HD	mm	170.72	171.12	156.44	185.93	76.92	100.85	68.82	131.82	135.22	101.01	43.00	75.42	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.79	1.00	
C2	-	0.79	0.81	0.47	1.00	0.00	0.00	0.00	0.09	0.27	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	114.06	114.6	96.0	125.0	63.2	63.7	60.2	69.0	76.6	62.3	43.0	56.1	943.77
Hsf	mm	105.30	105.30	105.30	105.30	64.39	87.84	59.31	105.30	105.30	89.46	50.70	70.04	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	40.91	17.46	45.99	0.00	0.00	15.84	54.60	35.26	
Rp	mm	2.06	1.91	5.89	6.34	0.00	0.00	0.00	8.17	3.99	0.00	0.00	0.00	28.36
Nr	mm	13.4	12.0	34.6	0.0	104.1	81.2	106.2	57.6	44.0	78.1	131.0	91.3	753.68

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente suave+Vegetación acuática sobre cuerpos de agua No 267
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Vegetación acuática sobre cuerpos de agua

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.15
Kv	0.09
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	200
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	86.8
PM	18.0%	50.4
(CC-PM)	13.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	132.13	132.99	116.52	147.29	27.46	99.57	36.99	140.58	91.45	52.84	9.29	86.18	1073.30
Ret	mm	15.86	15.96	13.98	17.68	5.00	11.95	5.00	16.87	10.97	6.34	5.00	10.34	134.95
Pi	mm	116.27	117.03	102.54	129.61	22.46	87.62	31.99	123.71	80.48	46.50	4.29	75.84	938.34
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	86.8	86.80	86.80	86.80	86.80	50.40	74.31	50.40	86.80	86.80	71.05	50.40	
HD	mm	152.67	153.43	138.94	166.01	58.86	87.62	55.90	123.71	116.88	82.90	24.94	75.84	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.69	1.00	
C2	-	0.69	0.74	0.23	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	107.69	110.2	80.3	125.0	58.9	63.7	55.9	63.3	60.3	62.3	24.9	56.1	868.57
Hsf	mm	86.80	86.80	86.80	86.80	50.40	74.31	50.40	86.80	86.80	71.05	50.40	70.16	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	36.40	12.49	36.40	0.00	0.00	15.75	36.40	16.64	
Rp	mm	8.58	6.85	22.25	4.62	0.00	0.00	0.00	23.97	20.14	0.00	0.00	0.00	86.41
Nr	mm	19.8	16.5	50.3	0.0	104.0	76.2	100.9	63.3	60.3	78.0	130.9	72.7	772.90

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente suave+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 268
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	130.43	131.85	117.02	155.49	27.85	98.99	36.01	140.92	94.16	51.74	9.28	86.00	1079.74
Ret	mm	15.65	15.82	14.04	18.66	5.00	11.88	5.00	16.91	11.30	6.21	5.00	10.32	135.80
Pi	mm	114.78	116.03	102.98	136.83	22.85	87.11	31.01	124.01	82.86	45.53	4.28	75.68	943.95
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	105.3	105.30	105.30	105.30	105.30	64.92	88.32	59.12	105.30	105.30	88.58	50.70	
HD	mm	169.38	170.63	157.58	191.43	77.45	101.33	68.63	132.43	137.46	100.13	42.16	75.68	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.77	1.00	
C2	-	0.77	0.81	0.50	1.00	0.00	0.00	0.00	0.11	0.31	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	112.78	114.6	97.9	125.0	63.2	63.7	60.2	70.3	79.0	62.3	42.2	56.1	947.29
Hsf	mm	105.30	105.30	105.30	105.30	64.92	88.32	59.12	105.30	105.30	88.58	50.70	70.30	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	40.38	16.98	46.18	0.00	0.00	16.72	54.60	35.00	
Rp	mm	2.00	1.42	5.07	11.84	0.00	0.00	0.00	7.52	3.81	0.00	0.00	0.00	31.66
Nr	mm	14.7	12.0	32.6	0.0	103.6	80.7	106.4	56.4	41.6	79.0	131.9	91.1	749.96

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente suave+Mosaico de pastos y cultivos No 269
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	130.36	136.11	123.43	142.84	28.94	101.99	38.27	145.71	94.21	51.33	9.44	89.57	1092.20
Ret	mm	15.64	16.33	14.81	17.14	5.00	12.24	5.00	17.49	11.31	6.16	5.00	10.75	136.88
Pi	mm	114.72	119.78	108.62	125.70	23.94	89.75	33.27	128.22	82.90	45.17	4.44	78.82	955.33
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	105.3	105.30	105.30	105.30	105.30	66.01	92.05	65.11	105.30	105.30	88.22	50.70	
HD	mm	169.32	174.38	163.22	180.30	78.54	105.06	74.62	142.63	137.50	99.77	41.96	78.82	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.77	1.00	
C2	-	0.77	0.87	0.60	1.00	0.00	0.00	0.00	0.29	0.31	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	112.78	118.4	104.4	125.0	63.2	63.7	60.2	81.7	79.0	62.3	42.0	56.1	968.82
Hsf	mm	105.30	105.30	105.30	105.30	66.01	92.05	65.11	105.30	105.30	88.22	50.70	73.44	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	39.29	13.25	40.19	0.00	0.00	17.08	54.60	31.86	
Rp	mm	1.94	1.37	4.18	0.71	0.00	0.00	0.00	6.31	3.85	0.00	0.00	0.00	18.37
Nr	mm	14.7	8.2	26.1	0.0	102.5	77.0	100.4	45.0	41.6	79.3	132.1	87.9	714.84

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente suave+Pastos limpios No 270
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Pastos limpios

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	131.59	131.35	114.54	149.86	27.05	98.41	36.33	138.27	91.17	52.10	9.20	85.35	1065.22
Ret	mm	15.79	15.76	13.75	17.98	5.00	11.81	5.00	16.59	10.94	6.25	5.00	10.24	134.11
Pi	mm	115.80	115.59	100.79	131.88	22.05	86.60	31.33	121.68	80.23	45.85	4.20	75.11	931.11
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	70.2	70.20	70.20	70.20	70.20	33.80	56.69	33.80	70.20	70.20	53.80	33.80	
HD	mm	152.20	151.99	137.19	168.28	58.45	86.60	54.22	121.68	116.63	82.25	24.20	75.11	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.66	1.00	
C2	-	0.68	0.70	0.18	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	107.05	107.6	77.0	125.0	58.5	63.7	54.2	63.3	60.3	62.3	24.2	56.1	859.30
Hsf	mm	70.20	70.20	70.20	70.20	33.80	56.69	33.80	70.20	70.20	53.80	33.80	52.83	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	36.40	13.51	36.40	0.00	0.00	16.40	36.40	17.37	
Rp	mm	8.75	7.95	23.77	6.89	0.00	0.00	0.00	21.94	19.89	0.00	0.00	0.00	89.17
Nr	mm	20.4	19.0	53.5	0.0	104.4	77.2	102.6	63.3	60.3	78.7	131.6	73.5	784.57

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente suave+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 271
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	125.31	149.75	134.20	113.14	28.89	97.40	38.70	155.81	103.99	41.71	7.93	103.79	1100.61
Ret	mm	15.04	17.97	16.10	13.58	5.00	11.69	5.00	18.70	12.48	5.01	5.00	12.45	138.02
Pi	mm	110.27	131.78	118.09	99.56	23.89	85.71	33.70	137.11	91.51	36.70	2.93	91.34	962.59
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	105.3	105.30	105.30	105.30	105.30	65.96	87.96	61.45	105.30	105.30	79.75	50.70	
HD	mm	164.87	186.38	172.69	154.16	78.49	100.97	70.96	147.86	146.11	91.30	31.98	91.34	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.59	1.00	
C2	-	0.69	1.00	0.77	0.53	0.00	0.00	0.00	0.39	0.47	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	107.69	126.6	115.5	95.6	63.2	63.7	60.2	88.0	88.7	62.3	32.0	56.1	959.69
Hsf	mm	105.30	105.30	105.30	105.30	65.96	87.96	61.45	105.30	105.30	79.75	50.70	85.96	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	39.34	17.34	43.85	0.00	0.00	25.55	54.60	19.34	
Rp	mm	2.58	5.14	2.55	3.94	0.00	0.00	0.00	5.21	2.81	0.00	0.00	0.00	22.24
Nr	mm	19.8	0.0	15.0	29.4	102.6	81.1	104.1	38.6	32.0	87.8	142.1	75.4	727.72

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente suave+Pastos limpios No 272
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	125.34	150.06	134.11	113.60	28.83	97.08	38.49	156.14	104.51	41.71	7.88	103.98	1101.72
Ret	mm	15.04	18.01	16.09	13.63	5.00	11.65	5.00	18.74	12.54	5.00	5.00	12.48	138.18
Pi	mm	110.30	132.05	118.02	99.97	23.83	85.43	33.49	137.40	91.97	36.71	2.88	91.50	963.55
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	70.2	70.20	70.20	70.20	70.20	33.80	55.52	33.80	70.20	70.20	44.66	33.80	
HD	mm	146.70	168.45	154.42	136.37	60.23	85.43	55.21	137.40	128.37	73.11	13.74	91.50	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.38	1.00	
C2	-	0.53	1.00	0.66	0.31	0.00	0.00	0.00	0.29	0.21	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	97.49	126.6	108.4	81.9	60.2	63.7	55.2	81.7	73.0	62.3	13.7	56.1	880.30
HSf	mm	70.20	70.20	70.20	70.20	33.80	55.52	33.80	70.20	70.20	44.66	33.80	69.22	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	36.40	14.68	36.40	0.00	0.00	25.54	36.40	0.98	
Rp	mm	12.81	5.41	9.66	18.10	0.00	0.00	0.00	19.28	18.96	0.00	0.00	0.00	84.23
Nr	mm	30.0	0.0	22.2	43.1	102.6	78.4	101.6	45.0	47.7	87.8	142.1	57.1	757.49

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente suave+Pastos limpios No 273
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	130.53	132.84	118.53	152.26	28.11	99.84	36.57	141.97	94.01	51.75	9.34	86.84	1082.58
Ret	mm	15.66	15.94	14.22	18.27	5.00	11.98	5.00	17.04	11.28	6.21	5.00	10.42	136.03
Pi	mm	114.87	116.90	104.30	133.99	23.11	87.86	31.57	124.93	82.73	45.54	4.34	76.42	946.56
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	70.2	70.20	70.20	70.20	70.20	33.80	57.95	33.80	70.20	70.20	53.49	33.80	
HD	mm	151.27	153.30	140.70	170.39	59.51	87.86	55.72	124.93	119.13	81.94	24.03	76.42	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.66	1.00	
C2	-	0.65	0.73	0.28	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	105.14	109.5	83.6	125.0	59.5	63.7	55.7	63.3	60.3	62.3	24.0	56.1	868.21
HSf	mm	70.20	70.20	70.20	70.20	33.80	57.95	33.80	70.20	70.20	53.49	33.80	54.14	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	36.40	12.25	36.40	0.00	0.00	16.71	36.40	16.06	
Rp	mm	9.73	7.36	20.75	9.00	0.00	0.00	0.00	25.19	22.39	0.00	0.00	0.00	94.41
Nr	mm	22.3	17.1	47.0	0.0	103.4	76.0	101.1	63.3	60.3	79.0	131.8	72.1	773.40

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural suave+Mosaico de pastos y cultivos No 274
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	131.88	136.10	123.57	143.57	29.21	103.56	38.53	146.25	93.24	53.32	9.71	88.91	1097.84
Ret	mm	15.83	16.33	14.83	17.23	5.00	12.43	5.00	17.55	11.19	6.40	5.00	10.67	137.46
Pi	mm	116.05	119.77	108.74	126.34	24.21	91.13	33.53	128.70	82.05	46.92	4.71	78.24	960.39
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	105.3	105.30	105.30	105.30	105.30	66.28	93.70	67.02	105.30	105.30	89.97	50.70	
HD	mm	170.65	174.37	163.34	180.94	78.81	106.71	76.53	145.02	136.65	101.52	43.98	78.24	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.81	1.00	
C2	-	0.79	0.87	0.60	1.00	0.00	0.00	0.00	0.34	0.29	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	114.06	118.4	104.4	125.0	63.2	63.7	60.2	84.9	77.8	62.3	44.0	56.1	974.08
Hsf	mm	105.30	105.30	105.30	105.30	66.28	93.70	67.02	105.30	105.30	89.97	50.70	72.86	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	39.02	11.60	38.28	0.00	0.00	15.33	54.60	32.44	
Rp	mm	1.99	1.36	4.30	1.35	0.00	0.00	0.00	5.54	4.21	0.00	0.00	0.00	18.75
Nr	mm	13.4	8.2	26.1	0.0	102.3	75.3	98.5	41.8	42.8	77.6	130.1	88.5	704.58

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural suave+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 275
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	131.15	136.49	125.12	140.22	29.46	104.13	39.03	146.42	93.10	52.31	9.74	89.90	1097.06
Ret	mm	15.74	16.38	15.01	16.83	5.00	12.50	5.00	17.57	11.17	6.28	5.00	10.79	137.27
Pi	mm	115.42	120.11	110.10	123.39	24.46	91.63	34.03	128.85	81.93	46.03	4.74	79.11	959.80
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	105.3	105.30	105.30	105.30	105.30	66.53	94.45	68.27	105.30	105.30	89.08	50.70	
HD	mm	170.02	174.71	164.70	177.99	79.06	107.46	77.78	146.42	136.53	100.63	43.12	79.11	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.79	1.00	
C2	-	0.78	0.88	0.63	0.97	0.00	0.00	0.00	0.36	0.29	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	113.42	119.0	106.4	123.1	63.2	63.7	60.2	86.1	77.8	62.3	43.1	56.1	974.56
Hsf	mm	105.30	105.30	105.30	105.30	66.53	94.45	68.27	105.30	105.30	89.08	50.70	73.73	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	38.77	10.85	37.03	0.00	0.00	16.22	54.60	31.57	
Rp	mm	2.00	1.07	3.70	0.27	0.00	0.00	0.00	5.67	4.09	0.00	0.00	0.00	16.80
Nr	mm	14.0	7.6	24.2	1.9	102.0	74.6	97.2	40.5	42.8	78.5	130.9	87.7	701.87

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural suave+Mosaico de pastos con espacios naturales No 276
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.18		
Kfc	0.807	CC	27.0% 70.2
Ci	1.00	PM	13.0% 33.8
DS (g/cm3)	1.30	(CC-PM)	14.0% 36.4
PR (mm)	200		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	131.34	135.62	123.58	142.45	29.18	103.49	38.49	145.20	92.93	52.45	9.71	89.21	1093.65
Ret	mm	15.76	16.27	14.83	17.09	5.00	12.42	5.00	17.42	11.15	6.29	5.00	10.70	136.93
Pi	mm	115.58	119.34	108.75	125.36	24.18	91.07	33.49	127.78	81.78	46.16	4.71	78.51	956.71
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	70.2	70.20	70.20	70.20	70.20	33.80	61.16	34.44	70.20	70.20	54.11	33.80	
HD	mm	151.98	155.74	145.15	161.76	60.58	91.07	60.85	128.42	118.18	82.56	25.02	78.51	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.69	1.00	
C2	-	0.67	0.80	0.40	1.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	106.41	114.0	91.4	125.0	60.6	63.7	60.2	66.5	60.3	62.3	25.0	56.1	891.46
Hsf	mm	70.20	70.20	70.20	70.20	33.80	61.16	34.44	70.20	70.20	54.11	33.80	56.23	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	36.40	9.04	35.76	0.00	0.00	16.09	36.40	13.97	
Rp	mm	9.17	5.36	17.37	0.37	0.00	0.00	0.00	25.51	21.44	0.00	0.00	0.00	79.21
Nr	mm	21.0	12.7	39.2	0.0	102.3	72.8	96.0	60.2	60.3	78.3	130.8	70.1	743.59

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural suave+Herbazal denso de tierra firme no arbolado No 277
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Herbazal denso de tierra firme no arbolado

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440		
Kp	0.06		
Kv	0.20		
Kfc	0.997		
Ci	1.00		
DS (g/cm3)	1.62		
PR (mm)	500		
Hsi (%)	31.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
	CC	31.0%	251.1
	PM	18.0%	145.8
	(CC-PM)	13.0%	105.3

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	123.09	157.49	134.76	109.62	27.54	89.76	34.10	160.01	115.29	35.97	6.55	112.70	1106.88
Ret	mm	14.77	18.90	16.17	13.15	5.00	10.77	5.00	19.20	13.84	5.00	5.00	13.52	140.32
Pi	mm	108.32	138.59	118.59	96.47	22.54	78.99	29.10	140.81	101.45	30.97	1.55	99.18	966.56
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	251.1	243.45	251.10	246.32	237.80	197.11	210.48	185.99	230.52	234.22	202.94	171.04	
HD	mm	213.62	236.24	223.89	196.99	114.54	130.30	93.78	181.00	186.17	119.39	58.69	124.42	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.89	1.00	1.00	1.00	0.56	1.00	
C2	-	0.82	1.00	0.89	0.68	0.00	0.03	0.00	0.52	0.62	0.00	0.00	0.12	
ETR	mm	115.97	126.6	123.4	105.0	63.2	65.6	53.6	96.3	97.8	62.3	33.4	62.8	1005.95
Hsf	mm	243.45	251.10	246.32	237.80	197.11	210.48	185.99	230.52	234.22	202.94	171.04	207.41	
DCC	mm	7.65	0.00	4.78	13.30	53.99	40.62	65.11	20.58	16.88	48.16	80.06	43.69	
Rp	mm	0.00	4.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.30
Nr	mm	19.1	0.0	12.0	33.3	117.2	102.4	131.9	51.0	39.8	110.4	166.1	93.0	876.28

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural suave+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 278
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	300
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	38.0%	173.28
PM	30.0%	136.8
(CC-PM)	8.0%	36.48

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	124.13	156.88	134.68	113.19	27.85	91.02	34.93	161.27	114.22	38.31	6.75	110.51	1113.73
Ret	mm	14.90	18.83	16.16	13.58	5.00	10.92	5.00	19.35	13.71	5.00	5.00	13.26	140.70
Pi	mm	109.23	138.06	118.52	99.61	22.85	80.10	29.93	141.92	100.51	33.31	1.75	97.25	973.04
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	173.28	173.28	173.28	173.28	173.28	136.80	153.19	136.80	173.28	173.28	144.34	136.80	
HD	mm	145.71	174.54	155.00	136.09	59.33	80.10	46.32	141.92	136.99	69.79	9.29	97.25	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.25	1.00	
C2	-	0.50	1.00	0.67	0.30	0.00	0.00	0.00	0.42	0.45	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	95.58	126.6	109.0	81.2	59.3	63.7	46.3	89.9	87.5	62.3	9.3	56.1	886.90
Hsf	mm	173.28	173.28	173.28	173.28	136.80	153.19	136.80	173.28	173.28	144.34	136.80	173.28	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	36.48	20.09	36.48	0.00	0.00	28.94	36.48	0.00	
Rp	mm	13.65	11.42	9.51	18.37	0.00	0.00	0.00	15.49	13.02	0.00	0.00	4.69	86.15
Nr	mm	31.9	0.0	21.5	43.7	103.6	83.8	110.6	36.7	33.2	91.2	146.6	56.1	758.96

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural suave+Mosaico de pastos y cultivos No 279
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	300
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	150.66
PM	18.0%	87.48
(CC-PM)	13.0%	63.18

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	122.91	160.59	135.88	109.86	27.44	88.14	33.38	163.58	118.96	35.56	6.18	114.73	1117.21
Ret	mm	14.75	19.27	16.31	13.18	5.00	10.58	5.00	19.63	14.27	5.00	5.00	13.77	141.76
Pi	mm	108.16	141.32	119.58	96.68	22.44	77.56	28.38	143.95	104.69	30.56	1.18	100.96	975.46
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	150.66	150.66	150.66	150.66	150.47	109.68	123.53	91.70	150.66	149.76	118.07	89.39	
HD	mm	171.34	204.50	182.76	159.86	85.43	99.76	64.43	148.17	167.87	92.84	31.77	102.87	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.50	1.00	
C2	-	0.69	1.00	0.83	0.55	0.00	0.00	0.00	0.34	0.75	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	107.69	126.6	119.5	96.9	63.2	63.7	60.2	84.9	105.6	62.3	29.9	56.1	976.47
Hsf	mm	150.66	150.66	150.66	150.47	109.68	123.53	91.70	150.66	149.76	118.07	89.39	134.27	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.19	40.98	27.13	58.96	0.00	0.90	32.60	61.28	16.40	
Rp	mm	0.47	14.68	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	15.39
Nr	mm	19.8	0.0	11.1	28.3	104.2	90.8	119.2	41.8	16.0	94.8	150.9	72.5	749.34

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural suave+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 280

Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	700
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso (%)	(mm)
CC	31.0%	351.54
PM	18.0%	204.12
(CC-PM)	13.0%	147.42

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	123.43	156.31	134.48	110.31	27.68	90.74	34.65	159.23	113.70	36.77	6.74	111.42	1105.47
Ret	mm	14.81	18.76	16.14	13.24	5.00	10.89	5.00	19.11	13.64	5.00	5.00	13.37	139.96
Pi	mm	108.62	137.55	118.34	97.07	22.68	79.85	29.65	140.12	100.06	31.77	1.74	98.05	965.50
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	351.54	341.00	351.54	344.55	331.63	280.96	284.36	261.03	307.40	313.33	276.00	242.50	
HD	mm	256.04	274.43	265.76	237.50	150.19	156.69	109.89	197.03	203.34	140.98	73.62	136.43	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.75	1.00	1.00	0.96	0.50	0.93	
C2	-	0.87	1.00	0.92	0.76	0.16	0.20	0.13	0.48	0.56	0.15	0.09	0.22	
ETR	mm	119.16	126.6	125.3	110.0	73.3	76.5	53.0	93.8	94.1	69.1	35.2	64.5	1040.61
Hsf	mm	341.00	351.54	344.55	331.63	280.96	284.36	261.03	307.40	313.33	276.00	242.50	276.06	
DCC	mm	10.54	0.00	6.99	19.91	70.58	67.18	90.51	44.14	38.21	75.54	109.04	75.48	
Rp	mm	0.00	0.37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.37
Nr	mm	18.8	0.0	12.2	34.9	123.7	118.1	157.9	77.1	64.8	130.9	193.2	123.1	1054.90

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural suave+Mosaico de pastos y cultivos No 281
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	300
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	150.66
PM	18.0%	87.48
(CC-PM)	13.0%	63.18

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	123.41	156.22	134.44	110.23	27.68	90.77	34.66	159.07	113.60	36.73	6.75	111.40	1104.96
Ret	mm	14.81	18.75	16.13	13.23	5.00	10.89	5.00	19.09	13.63	5.00	5.00	13.37	139.90
Pi	mm	108.60	137.47	118.31	97.00	22.68	79.88	29.66	139.98	99.97	31.73	1.75	98.03	965.06
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	150.66	150.66	150.66	150.66	150.17	109.62	125.79	95.24	150.66	149.86	119.34	89.44	
HD	mm	171.78	200.65	181.49	160.18	85.37	102.02	67.97	147.74	163.15	94.11	33.61	99.99	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.53	1.00	
C2	-	0.70	1.00	0.81	0.56	0.00	0.00	0.33	0.67	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	108.32	126.6	118.1	97.5	63.2	63.7	60.2	84.2	100.8	62.3	31.7	56.1	972.75
Hsf	mm	150.66	150.66	150.66	150.17	109.62	125.79	95.24	150.66	149.86	119.34	89.44	131.39	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.49	41.04	24.87	55.42	0.00	0.80	31.32	61.22	19.27	
Rp	mm	0.28	10.83	0.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.31	0.00	0.00	0.00	0.00	11.59
Nr	mm	19.1	0.0	12.4	28.0	104.3	88.6	115.6	42.4	20.7	93.6	149.0	75.3	749.08

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural suave+Mosaico de pastos y cultivos No 282
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	300
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	173.28
PM	30.0%	136.8
(CC-PM)	8.0%	36.48

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	122.85	164.76	137.43	111.09	27.37	86.13	32.51	168.80	123.88	35.44	5.69	117.10	1133.07
Ret	mm	14.74	19.77	16.49	13.33	5.00	10.34	5.00	20.26	14.87	5.00	5.00	14.05	143.86
Pi	mm	108.11	144.99	120.94	97.76	22.37	75.79	27.51	148.54	109.01	30.44	0.69	103.05	989.20
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	173.28	173.28	173.28	173.28	173.28	136.80	148.88	136.80	173.28	173.28	141.47	136.80	
HD	mm	144.59	181.47	157.42	134.24	58.85	75.79	39.59	148.54	145.49	66.92	5.36	103.05	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.15	1.00	
C2	-	0.47	1.00	0.74	0.25	0.00	0.00	0.00	0.60	0.68	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	93.67	126.6	113.6	78.1	58.9	63.7	39.6	101.4	101.4	62.3	5.4	56.1	900.57
Hsf	mm	173.28	173.28	173.28	173.28	136.80	148.88	136.80	173.28	173.28	141.47	136.80	173.28	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	36.48	24.40	36.48	0.00	0.00	31.81	36.48	0.00	
Rp	mm	14.44	18.35	7.36	19.64	0.00	0.00	0.00	10.71	7.64	0.00	0.00	10.49	88.63
Nr	mm	33.8	0.0	17.0	46.9	104.1	88.1	117.3	25.3	19.3	94.1	150.6	56.1	752.47

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural suave+Pastos limpios No 283
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco
 Cobertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.52
PR (mm)	200
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	115.52
PM	30.0%	91.2
(CC-PM)	8.0%	24.32

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	123.98	158.06	134.98	113.17	27.76	90.21	34.51	162.42	115.74	37.93	6.58	111.45	1116.79
Ret	mm	14.88	18.97	16.20	13.58	5.00	10.82	5.00	19.49	13.89	5.00	5.00	13.37	141.19
Pi	mm	109.10	139.10	118.79	99.59	22.76	79.39	29.51	142.93	101.85	32.93	1.58	98.08	975.61
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	115.52	115.52	115.52	115.52	115.52	91.20	106.88	91.20	115.52	115.52	91.20	91.20	
HD	mm	133.42	163.42	143.11	123.91	47.08	79.39	45.19	142.93	126.17	57.25	1.58	98.08	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.06	1.00	
C2	-	0.25	1.00	0.52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.67	0.23	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	79.65	126.6	99.2	62.5	47.1	63.7	45.2	105.8	74.2	57.3	1.6	56.1	818.90
Hsf	mm	115.52	115.52	115.52	115.52	91.20	106.88	91.20	115.52	115.52	91.20	91.20	115.52	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	24.32	8.64	24.32	0.00	0.00	24.32	24.32	0.00	
Rp	mm	29.45	12.46	19.57	37.10	0.00	0.00	0.00	12.82	27.63	0.00	0.00	17.68	156.71
Nr	mm	47.8	0.0	31.3	62.5	103.7	72.4	99.6	20.9	46.5	91.6	142.2	56.1	774.41

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra anticlinal+Arbustal abierto No 284
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Arbustal abierto

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	500
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.0%	251.1
PM	18.0%	145.8
(CC-PM)	13.0%	105.3

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	130.39	128.46	111.37	164.78	26.76	96.03	34.25	136.80	93.90	51.85	9.05	83.01	1066.64
Ret	mm	15.65	15.42	13.37	19.77	5.00	11.52	5.00	16.42	11.27	6.22	5.00	9.96	134.59
Pi	mm	114.74	113.04	98.01	145.01	21.76	84.51	29.25	120.38	82.63	45.63	4.05	73.05	932.06
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	251.1	246.05	243.85	236.11	251.10	209.00	217.69	189.14	224.01	223.37	206.75	173.77	
HD	mm	220.04	213.29	196.06	235.32	127.06	147.71	101.14	163.72	160.84	123.20	65.00	101.02	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.96	1.00	1.00	1.00	0.62	0.96	
C2	-	0.88	0.82	0.62	1.00	0.01	0.19	0.00	0.35	0.38	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	119.79	115.2	105.7	125.0	63.9	75.8	57.8	85.5	83.3	62.3	37.0	53.8	985.14
Hsf	mm	246.05	243.85	236.11	251.10	209.00	217.69	189.14	224.01	223.37	206.75	173.77	192.98	
DCC	mm	5.05	7.25	14.99	0.00	42.10	33.41	61.96	27.09	27.73	44.35	77.33	58.12	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	5.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.03
Nr	mm	12.7	18.6	39.8	0.0	104.7	85.0	124.6	68.3	65.1	106.6	159.7	116.4	901.63

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra anticlinal+Plantación forestal No 285
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	502.2
PM	18.0%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	131.05	132.72	112.39	146.77	25.96	94.91	35.44	137.68	92.47	50.36	8.60	86.50	1054.83
Ret	mm	26.21	26.54	22.48	29.35	5.19	18.98	7.09	27.54	18.49	10.07	5.00	17.30	214.24
Pi	mm	104.84	106.17	89.91	117.42	20.77	75.93	28.35	110.14	73.98	40.29	3.60	69.20	840.60
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	502.2	486.61	476.90	456.50	464.55	403.76	400.69	373.04	402.73	401.29	379.33	345.90	
HD	mm	315.44	301.18	275.21	282.32	193.72	188.09	137.44	191.58	185.11	149.98	91.33	123.50	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.92	0.89	0.65	0.91	0.88	0.71	0.43	0.59	
C2	-	0.89	0.83	0.69	0.75	0.37	0.35	0.28	0.36	0.37	0.29	0.19	0.27	
ETR	mm	120.43	115.9	110.3	109.4	81.6	79.0	56.0	80.4	75.4	62.3	37.0	48.2	975.93
Hsf	mm	486.61	476.90	456.50	464.55	403.76	400.69	373.04	402.73	401.29	379.33	345.90	366.87	
DCC	mm	15.59	25.30	45.70	37.65	98.44	101.51	129.16	99.47	100.91	122.87	156.30	135.33	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	22.6	36.1	65.9	53.3	143.3	149.9	193.6	145.7	146.2	185.1	238.7	199.3	1579.69

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra anticlinal+Plantación forestal No 286
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.0%	502.2
PM	18.0%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	130.63	129.92	111.80	158.56	26.51	95.73	34.69	137.14	93.38	51.37	8.91	84.21	1062.82
Ret	mm	26.13	25.98	22.36	31.71	5.30	19.15	6.94	27.43	18.68	10.27	5.00	16.84	215.79
Pi	mm	104.50	103.94	89.44	126.85	21.21	76.58	27.75	109.71	74.70	41.10	3.91	67.37	847.06
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	502.2	486.27	474.97	454.75	470.35	407.47	403.14	374.29	402.92	401.59	379.82	346.10	
HD	mm	315.10	298.61	272.81	290.00	199.96	192.45	139.29	192.40	186.02	151.09	92.13	121.87	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.95	0.91	0.66	0.91	0.88	0.72	0.44	0.58	
C2	-	0.89	0.82	0.68	0.78	0.38	0.36	0.28	0.37	0.38	0.29	0.19	0.27	
ETR	mm	120.43	115.2	109.7	111.2	84.1	80.9	56.6	81.1	76.0	62.9	37.6	47.7	983.45
Hsf	mm	486.27	474.97	454.75	470.35	407.47	403.14	374.29	402.92	401.59	379.82	346.10	365.81	
DCC	mm	15.93	27.23	47.45	31.85	94.73	99.06	127.91	99.28	100.61	122.38	156.10	136.39	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	22.9	38.6	68.3	45.6	137.1	145.6	191.7	144.9	145.3	184.0	237.9	200.9	1562.87

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra anticlinal+Zonas comerciales No 287
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Zonas comerciales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440			
Kp	0.06			
Kv	0.20			
Kfc	0.997			
Ci	1.00			
DS (g/cm ³)	1.62			
PR (mm)	10			
Hsi (%)	31.00			
Lluvia retenida - Cfo	1			

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	31.0%	5.022	
PM	18.0%	2.916	
(CC-PM)	13.0%	2.106	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	130.23	129.21	111.95	163.70	26.78	95.86	34.22	137.50	94.53	51.51	8.98	83.72	1068.20
Ret	mm	130.23	129.21	111.95	163.70	26.78	95.86	34.22	137.50	94.53	51.51	8.98	83.72	1068.19
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	5.022	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	
HD	mm	2.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	2.11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.11
Hsf	mm	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	
DCC	mm	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	
Rp	mm	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
Nr	mm	127.4	128.7	132.7	127.1	128.6	129.5	122.5	128.8	122.8	126.6	121.5	114.3	1510.50

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra anticlinal+Arbustal abierto No 288
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Arbustal abierto

Simbologia:

- | | |
|---|------------------------------------|
| fc: Capacidad de infiltración | P: Precipitacion Media Mensual |
| I: Coeficiente de Infiltración | Pi: Precipitacion que infiltra |
| CC: Capacidad de campo | ESC: escorrentía Superficial |
| PM: Punto de Marchitez | ETP: Evapotranspiracion potencial |
| PR: Profundidad de Raíces | ETR: Evapotranspiracion real |
| (CC-PR): Rango de agua disponible | Hsi: Humedad del suelo inicial |
| DS: Densidad del suelo | HD: Humedad disponible |
| C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR | Hsf: Humedad del suelo final |
| C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR | DCC: deficit de capacidad de campo |
| Kp: Factor por pendiente | Rp: Recarga potencial |
| Kv: Factor por vegetación | NR: necesidad de riego |
| Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración | Ret: retencion de lluvia |

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	500
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.0%	251.1
PM	18.0%	145.8
(CC-PM)	13.0%	105.3

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	130.17	132.06	113.41	155.52	26.57	95.20	34.59	139.08	95.18	50.41	8.72	86.22	1067.14
Ret	mm	15.62	15.85	13.61	18.66	5.00	11.42	5.00	16.69	11.42	6.05	5.00	10.35	134.67
Pi	mm	114.55	116.21	99.80	136.86	21.57	83.78	29.59	122.39	83.76	44.36	3.72	75.87	932.46
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	251.1	245.86	244.93	237.02	250.14	208.48	217.09	188.87	224.48	223.77	205.88	173.17	
HD	mm	219.85	216.27	198.93	228.08	125.91	146.46	100.88	165.46	162.44	122.33	63.80	103.24	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.96	1.00	1.00	1.00	0.61	0.98	
C2	-	0.88	0.85	0.65	0.98	0.00	0.18	0.00	0.37	0.40	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	119.79	117.1	107.7	123.7	63.2	75.2	57.8	86.8	84.5	62.3	36.4	55.0	989.48
Hsf	mm	245.86	244.93	237.02	250.14	208.48	217.09	188.87	224.48	223.77	205.88	173.17	194.08	
DCC	mm	5.24	6.17	14.08	0.96	42.62	34.01	62.23	26.62	27.33	45.22	77.93	57.02	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	12.9	15.7	36.9	2.2	105.8	86.3	124.8	66.5	63.5	107.5	160.9	114.2	897.34

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra anticlinal+Pastos limpios No 289
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.62
PR (mm)	200
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	100.44
PM	18.0%	58.32
(CC-PM)	13.0%	42.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	131.22	130.62	111.32	152.06	26.10	95.54	35.30	136.40	91.64	51.27	8.82	84.61	1054.89
Ret	mm	15.75	15.67	13.36	18.25	5.00	11.47	5.00	16.37	11.00	6.15	5.00	10.15	133.17
Pi	mm	115.47	114.94	97.96	133.81	21.10	84.07	30.30	120.03	80.64	45.12	3.82	74.46	921.72
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	100.44	100.44	100.44	100.44	100.44	58.32	78.68	58.32	100.44	100.44	83.31	58.32	
HD	mm	157.59	157.06	140.08	175.93	63.22	84.07	50.66	120.03	122.76	87.24	28.81	74.46	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.68	1.00	
C2	-	0.72	0.72	0.23	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	109.60	108.9	80.3	125.0	63.2	63.7	50.7	63.3	63.4	62.3	28.8	56.1	875.22
HSf	mm	100.44	100.44	100.44	100.44	58.32	78.68	58.32	100.44	100.44	83.31	58.32	76.70	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	42.12	21.76	42.12	0.00	0.00	17.13	42.12	23.74	
Rp	mm	5.87	6.03	17.67	8.82	0.00	0.00	0.00	14.57	17.28	0.00	0.00	0.00	70.24
Nr	mm	17.8	17.7	50.3	0.0	105.4	85.5	111.9	63.3	57.3	79.4	132.8	79.8	801.16

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra anticlinal+Arbustal abierto No 290
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Arbustal abierto

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	500
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	251.1
PM	18.0%	145.8
(CC-PM)	13.0%	105.3

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	130.61	129.02	111.41	161.45	26.60	95.95	34.54	136.72	93.30	51.71	9.00	83.43	1063.74
Ret	mm	15.67	15.48	13.37	19.37	5.00	11.51	5.00	16.41	11.20	6.21	5.00	10.01	134.24
Pi	mm	114.93	113.54	98.04	142.08	21.60	84.44	29.54	120.31	82.10	45.50	4.00	73.42	929.50
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	251.1	246.24	243.90	236.20	251.10	209.47	217.46	189.20	223.99	222.82	206.07	173.64	
HD	mm	220.23	213.98	196.14	232.48	126.90	148.11	101.20	163.71	160.29	122.52	64.27	101.26	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.96	1.00	1.00	1.00	0.61	0.96	
C2	-	0.88	0.83	0.62	1.00	0.00	0.20	0.00	0.35	0.38	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	119.79	115.9	105.7	125.0	63.2	76.5	57.8	85.5	83.3	62.3	36.4	53.8	985.19
Hsf	mm	246.24	243.90	236.20	251.10	209.47	217.46	189.20	223.99	222.82	206.07	173.64	193.23	
DCC	mm	4.86	7.20	14.90	0.00	41.63	33.64	61.90	27.11	28.28	45.03	77.46	57.87	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	2.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.19
Nr	mm	12.5	18.0	39.7	0.0	104.9	84.6	124.5	68.3	65.7	107.3	160.5	116.2	902.09

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra anticlinal+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 291
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.62
PR (mm)	700
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	351.54
PM	18.0%	204.12
(CC-PM)	13.0%	147.42

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	122.92	167.78	137.26	112.23	26.92	83.57	31.32	171.84	127.71	35.11	5.20	118.88	1140.72
Ret	mm	14.75	20.13	16.47	13.47	5.00	10.03	5.00	20.62	15.32	5.00	5.00	14.27	145.07
Pi	mm	108.17	147.64	120.78	98.76	21.92	73.54	26.32	151.22	112.39	30.11	0.20	104.61	995.66
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	351.54	340.55	351.54	346.34	333.23	281.17	280.81	257.16	311.46	323.08	280.36	243.53	
HD	mm	255.59	284.07	268.20	240.98	151.03	150.59	103.01	204.26	219.73	149.07	76.44	144.02	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.70	1.00	1.00	1.00	0.52	0.98	
C2	-	0.87	1.00	0.93	0.79	0.17	0.16	0.13	0.53	0.67	0.17	0.10	0.23	
ETR	mm	119.16	126.6	126.0	111.9	74.0	73.9	50.0	96.9	100.8	72.8	37.0	67.9	1056.91
Hsf	mm	340.55	351.54	346.34	333.23	281.17	280.81	257.16	311.46	323.08	280.36	243.53	280.28	
DCC	mm	10.99	0.00	5.20	18.31	70.37	70.73	94.38	40.08	28.46	71.18	108.01	71.26	
Rp	mm	0.00	10.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10.01
Nr	mm	19.3	0.0	9.8	31.4	122.8	124.2	164.8	69.9	48.4	122.8	190.4	115.6	1019.45

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra anticlinal+Plantación forestal No 292
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	502.2
PM	18.0%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	130.47	130.49	112.27	157.99	26.54	95.58	34.63	137.71	93.96	51.10	8.86	84.76	1064.37
Ret	mm	26.09	26.10	22.45	31.60	5.31	19.12	6.93	27.54	18.79	10.22	5.00	16.95	216.11
Pi	mm	104.38	104.39	89.81	126.39	21.23	76.46	27.70	110.17	75.17	40.88	3.86	67.81	848.25
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	502.2	486.15	475.30	455.45	470.59	407.73	403.28	374.38	403.47	402.01	380.01	346.25	
HD	mm	314.98	298.94	273.51	290.24	200.22	192.59	139.38	192.95	187.04	151.29	92.27	122.46	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.95	0.91	0.66	0.92	0.89	0.72	0.44	0.58	
C2	-	0.89	0.82	0.68	0.78	0.38	0.36	0.28	0.36	0.38	0.29	0.19	0.27	
ETR	mm	120.43	115.2	109.7	111.2	84.1	80.9	56.6	81.1	76.6	62.9	37.6	47.7	984.06
Hsf	mm	486.15	475.30	455.45	470.59	407.73	403.28	374.38	403.47	402.01	380.01	346.25	366.39	
DCC	mm	16.05	26.90	46.75	31.61	94.47	98.92	127.82	98.73	100.19	122.19	155.95	135.81	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	23.1	38.3	67.6	45.4	136.8	145.4	191.6	144.3	144.2	183.8	237.8	200.3	1558.73

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra anticlinal+Arbustal abierto No 293
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Arbustal abierto

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	500
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	251.1
PM	18.0%	145.8
(CC-PM)	13.0%	105.3

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	122.47	169.36	138.34	109.38	26.89	83.00	31.16	172.97	129.04	34.10	5.03	120.59	1142.32
Ret	mm	14.70	20.32	16.60	13.13	5.00	9.96	5.00	20.76	15.48	5.00	5.00	14.47	145.42
Pi	mm	107.77	149.04	121.74	96.25	21.89	73.04	26.16	152.21	113.56	29.10	0.03	106.12	996.91
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	251.1	243.54	251.10	247.51	238.15	196.81	206.14	182.92	234.41	241.17	208.02	172.82	
HD	mm	213.07	246.78	227.04	197.96	114.24	124.05	86.50	189.33	202.17	124.47	62.25	133.14	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.82	1.00	1.00	1.00	0.59	1.00	
C2	-	0.81	1.00	0.92	0.69	0.00	0.00	0.00	0.59	0.77	0.00	0.00	0.20	
ETR	mm	115.33	126.6	125.3	105.6	63.2	63.7	49.4	100.7	106.8	62.3	35.2	67.3	1021.53
Hsf	mm	243.54	251.10	247.51	238.15	196.81	206.14	182.92	234.41	241.17	208.02	172.82	211.64	
DCC	mm	7.56	0.00	3.59	12.95	54.29	44.96	68.18	16.69	9.93	43.08	78.28	39.46	
Rp	mm	0.00	14.84	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	14.84
Nr	mm	19.7	0.0	8.8	32.3	117.5	108.7	139.2	42.7	23.8	105.3	162.5	84.3	844.83

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra anticlinal+Plantación forestal No 294
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	502.2
PM	18.0%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	123.62	164.83	135.24	113.68	26.81	84.66	31.83	168.67	124.30	36.25	5.50	116.29	1131.69
Ret	mm	24.72	32.97	27.05	22.74	5.36	16.93	6.37	33.73	24.86	7.25	5.00	23.26	230.24
Pi	mm	98.90	131.87	108.19	90.94	21.45	67.73	25.46	134.94	99.44	29.00	0.50	93.03	901.45
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	502.2	482.58	492.24	479.67	462.50	403.01	394.93	368.01	414.26	424.40	386.17	347.85	
HD	mm	309.50	322.85	308.83	279.01	192.35	179.14	128.79	211.35	222.10	161.80	95.07	149.28	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.91	0.85	0.61	1.00	1.00	0.77	0.45	0.71	
C2	-	0.86	0.93	0.85	0.73	0.37	0.34	0.26	0.40	0.48	0.31	0.20	0.33	
ETR	mm	118.52	122.2	120.8	108.1	80.9	75.8	52.4	88.7	89.3	67.2	38.8	58.3	1021.09
Hsf	mm	482.58	492.24	479.67	462.50	403.01	394.93	368.01	414.26	424.40	386.17	347.85	382.56	
DCC	mm	19.62	9.96	22.53	39.70	99.19	107.27	134.19	87.94	77.80	116.03	154.35	119.64	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	28.5	14.4	32.3	56.6	144.7	158.9	202.2	125.9	109.2	173.3	235.0	173.5	1454.52

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra anticlinal+Zonas comerciales No 295
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Zonas comerciales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440			
Kp	0.06			
Kv	0.20			
Kfc	0.997			
Ci	1.00			
DS (g/cm ³)	1.62			
PR (mm)	10			
Hsi (%)	31.00			
Lluvia retenida - Cfo	1			

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	31.0%	5.022	
PM	18.0%	2.916	
(CC-PM)	13.0%	2.106	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	130.19	128.33	111.53	166.63	26.86	96.02	34.05	137.08	94.50	51.83	9.06	82.96	1069.04
Ret	mm	130.19	128.33	111.53	166.63	26.86	96.02	34.05	137.08	94.50	51.83	9.06	82.96	1069.04
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	5.022	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	
HD	mm	2.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	2.11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.11
Hsf	mm	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	
DCC	mm	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	127.4	128.7	132.7	127.1	128.6	129.5	122.5	128.8	122.8	126.6	121.5	114.3	1510.55

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra anticlinal+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 296
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440		
Kp	0.06		
Kv	0.20		
Kfc	0.997		
Ci	1.00		
DS (g/cm3)	1.62		
PR (mm)	700		
Hsi (%)	31.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.2		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	31.0%	351.54	
PM	18.0%	204.12	
(CC-PM)	13.0%	147.42	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	122.82	168.18	137.49	110.70	26.87	83.42	31.34	171.91	127.82	34.75	5.15	119.39	1139.83
Ret	mm	24.56	33.64	27.50	22.14	5.37	16.68	6.27	34.38	25.56	6.95	5.00	23.88	231.92
Pi	mm	98.26	134.55	109.99	88.56	21.50	66.74	25.07	137.53	102.26	27.80	0.15	95.51	907.92
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	351.54	335.10	346.81	337.35	322.16	275.38	274.58	253.29	301.51	310.84	273.28	239.99	
HD	mm	245.68	265.53	252.68	221.79	139.54	138.00	95.53	186.70	199.65	134.52	69.31	131.38	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.95	0.94	0.65	1.00	1.00	0.91	0.47	0.89	
C2	-	0.80	0.94	0.83	0.66	0.13	0.12	0.12	0.41	0.54	0.14	0.09	0.21	
ETR	mm	114.70	122.8	119.5	103.7	68.3	67.5	46.4	89.3	92.9	65.4	33.4	61.7	985.65
Hsf	mm	335.10	346.81	337.35	322.16	275.38	274.58	253.29	301.51	310.84	273.28	239.99	273.81	
DCC	mm	16.44	4.73	14.19	29.38	76.16	76.96	98.25	50.03	40.70	78.26	111.55	77.73	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	29.2	8.5	25.3	50.6	134.3	136.8	172.3	87.4	68.5	137.4	197.6	128.2	1176.13

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra anticlinal+Áreas turísticas No 297
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Áreas turísticas

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440			
Kp	0.06			
Kv	0.20			
Kfc	0.997			
Ci	1.00			
DS (g/cm ³)	1.62			
PR (mm)	10			
Hsi (%)	31.00			
Lluvia retenida - Cfo	1			

		Por peso		
		(%)	(mm)	
	CC	31.0%	5.022	
	PM	18.0%	2.916	
	(CC-PM)	13.0%	2.106	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	130.40	127.66	110.95	167.12	26.81	96.21	34.14	136.36	93.73	52.16	9.12	82.30	1066.95
Ret	mm	130.40	127.66	110.95	167.12	26.81	96.21	34.14	136.36	93.73	52.16	9.12	82.30	1066.96
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	5.022	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	
HD	mm	2.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	2.11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.11
Hsf	mm	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	
DCC	mm	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	127.4	128.7	132.7	127.1	128.6	129.5	122.5	128.8	122.8	126.6	121.5	114.3	1510.55

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra anticlinal+Lagunas de oxidación No 298
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Lagunas de oxidación

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración P: Precipitación Media Mensual
 I: Coeficiente de Infiltración Pi: Precipitación que infiltra
 CC: Capacidad de campo ESC: escorrentía Superficial
 PM: Punto de Marchitez ETP: Evapotranspiración potencial
 PR: Profundidad de Raíces ETR: Evapotranspiración real
 (CC-PR): Rango de agua disponible Hsi: Humedad del suelo inicial
 DS: Densidad del suelo HD: Humedad disponible
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR Hsf: Humedad del suelo final
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR DCC: déficit de capacidad de campo
 Kp: Factor por pendiente Rp: Recarga potencial
 Kv: Factor por vegetación NR: necesidad de riego
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.20
PR (mm)	10
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	3.24
PM	13.0%	1.56
(CC-PM)	14.0%	1.68

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	131.28	130.00	111.06	153.60	26.17	95.79	35.28	136.05	91.38	51.55	8.89	84.06	1055.10
Ret	mm	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	60.00
Pi	mm	126.28	125.00	106.06	148.60	21.17	90.79	30.28	131.05	86.38	46.55	3.89	79.06	995.11
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	3.24	3.24	3.24	3.24	3.24	1.56	3.24	1.56	3.24	3.24	1.56	1.56	
HD	mm	127.96	126.68	107.74	150.28	22.85	90.79	31.96	131.05	88.06	48.23	3.89	79.06	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
C2	-	0.31	0.02	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	83.47	64.6	65.3	125.0	22.9	63.7	32.0	126.7	60.3	48.2	3.9	56.1	752.07
Hsf	mm	3.24	3.24	3.24	3.24	1.56	3.24	1.56	3.24	3.24	1.56	1.56	3.24	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	1.68	0.00	1.68	0.00	0.00	1.68	1.68	0.00	
Rp	mm	42.81	60.41	40.79	23.61	0.00	25.40	0.00	2.68	26.04	0.00	0.00	21.30	243.04
Nr	mm	44.0	62.1	65.3	0.0	105.3	63.7	90.1	0.0	60.3	78.0	117.2	56.1	742.04

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra anticlinal+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 299
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	700
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	351.54
PM	18.0%	204.12
(CC-PM)	13.0%	147.42

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	124.54	161.08	132.51	112.75	26.54	86.04	32.68	163.86	119.13	37.36	5.87	113.25	1115.59
Ret	mm	24.91	32.22	26.50	22.55	5.31	17.21	6.54	32.77	23.83	7.47	5.00	22.65	226.96
Pi	mm	99.63	128.86	106.01	90.20	21.23	68.83	26.14	131.09	95.30	29.89	0.87	90.60	888.65
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	351.54	335.84	343.76	333.58	321.29	274.86	274.88	254.06	298.37	304.97	270.74	238.76	
HD	mm	247.05	260.58	245.65	219.66	138.40	139.57	96.90	181.03	189.55	130.74	67.49	125.24	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.94	0.95	0.66	1.00	1.00	0.89	0.46	0.85	
C2	-	0.81	0.91	0.78	0.64	0.13	0.13	0.12	0.37	0.47	0.14	0.09	0.20	
ETR	mm	115.33	120.9	116.2	102.5	67.7	68.8	47.0	86.8	88.7	64.1	32.8	58.9	969.71
Hsf	mm	335.84	343.76	333.58	321.29	274.86	274.88	254.06	298.37	304.97	270.74	238.76	270.48	
DCC	mm	15.70	7.78	17.96	30.25	76.68	76.66	97.48	53.17	46.57	80.80	112.78	81.06	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	27.8	13.5	32.3	52.8	135.5	135.3	170.9	93.1	78.6	141.2	199.4	134.3	1214.57

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra anticlinal+Pastos limpios No 300
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440		
Kp	0.06		
Kv	0.18		
Kfc	0.997		
Ci	1.00		
DS (g/cm ³)	1.62		
PR (mm)	200		
Hsi (%)	31.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.0%	100.44
PM	18.0%	58.32
(CC-PM)	13.0%	42.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	131.05	129.63	111.19	156.39	26.33	95.88	35.03	136.28	92.02	51.63	8.93	83.82	1058.17
Ret	mm	15.73	15.56	13.34	18.77	5.00	11.51	5.00	16.35	11.04	6.20	5.00	10.06	133.56
Pi	mm	115.32	114.08	97.84	137.62	21.33	84.37	30.03	119.93	80.98	45.43	3.93	73.76	924.62
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	100.44	100.44	100.44	100.44	100.44	58.54	79.20	58.32	100.44	100.44	83.62	58.32	
HD	mm	157.44	156.20	139.96	179.74	63.45	84.59	50.91	119.93	123.10	87.55	29.23	73.76	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.69	1.00	
C2	-	0.71	0.70	0.22	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	108.96	107.6	79.6	125.0	63.2	63.7	50.9	63.3	64.0	62.3	29.2	56.1	873.94
HSf	mm	100.44	100.44	100.44	100.44	58.54	79.20	58.32	100.44	100.44	83.62	58.32	76.00	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	41.90	21.24	42.12	0.00	0.00	16.82	42.12	24.44	
Rp	mm	6.36	6.44	18.20	12.63	0.00	0.00	0.00	14.47	17.02	0.00	0.00	0.00	75.12
Nr	mm	18.5	19.0	50.9	0.0	105.1	85.0	111.6	63.3	56.7	79.1	132.3	80.5	802.09

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Sierra anticlinal+Tejido urbano discontinuo No 301
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Tejido urbano discontinuo

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	10
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	1

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	5.022
PM	18.0%	2.916
(CC-PM)	13.0%	2.106

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	132.74	139.54	111.54	110.13	23.67	91.68	37.64	136.33	87.52	47.37	7.64	92.09	1017.88
Ret	mm	132.74	139.54	111.54	110.13	23.67	91.68	37.64	136.33	87.52	47.37	7.64	92.09	1017.89
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	5.022	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	
HD	mm	2.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	2.11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.10
Hsf	mm	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	
DCC	mm	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	127.4	128.7	132.7	127.1	128.6	129.5	122.5	128.8	122.8	126.6	121.5	114.3	1510.56

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Sierra anticlinal+Mosaico de cultivos
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 302

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Mosaico de cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.10
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	400
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	200.88
PM	18.0%	116.64
(CC-PM)	13.0%	84.24

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	133.44	138.37	109.83	108.77	23.31	91.75	38.01	134.41	85.21	48.02	7.70	90.76	1009.58
Ret	mm	16.01	16.60	13.18	13.05	5.00	11.01	5.00	16.13	10.23	5.76	5.00	10.89	127.86
Pi	mm	117.43	121.77	96.65	95.72	18.31	80.74	33.01	118.28	74.98	42.26	2.70	79.87	881.72
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	200.88	198.52	199.35	192.86	191.09	146.17	163.20	139.61	183.78	183.34	163.35	130.81	
HD	mm	201.67	203.65	179.36	171.94	92.76	110.27	79.57	141.25	142.12	108.96	49.41	94.04	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.94	1.00	1.00	1.00	0.59	1.00	
C2	-	0.88	0.91	0.58	0.56	0.00	0.00	0.00	0.17	0.25	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	119.79	120.9	103.1	97.5	63.2	63.7	56.6	74.1	75.4	62.3	35.2	56.1	928.00
Hsf	mm	198.52	199.35	192.86	191.09	146.17	163.20	139.61	183.78	183.34	163.35	130.81	154.60	
DCC	mm	2.36	1.53	8.02	9.79	54.71	37.68	61.27	17.10	17.54	37.53	70.07	46.28	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	10.0	7.2	35.4	37.3	117.9	101.4	125.1	69.7	62.8	99.8	154.3	102.4	923.26

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Sierra anticlinal+Pastos enmalezados No 303
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Pastos enmalezados

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	200
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	100.44
PM	18.0%	58.32
(CC-PM)	13.0%	42.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	127.80	150.32	123.81	116.49	25.76	89.53	34.73	151.68	105.55	42.13	6.88	103.12	1077.80
Ret	mm	15.34	18.04	14.86	13.98	5.00	10.74	5.00	18.20	12.67	5.06	5.00	12.37	136.26
Pi	mm	112.46	132.28	108.95	102.51	20.76	78.79	29.73	133.48	92.88	37.07	1.88	90.75	941.54
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	100.44	100.44	100.44	100.44	100.44	58.32	73.40	58.32	100.44	100.44	75.26	58.32	
HD	mm	154.58	174.40	151.07	144.63	62.88	78.79	44.81	133.48	135.00	79.19	18.82	90.75	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.45	1.00	
C2	-	0.64	1.00	0.49	0.47	0.00	0.00	0.00	0.16	0.34	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	104.50	126.6	97.3	91.9	62.9	63.7	44.8	73.5	80.9	62.3	18.8	56.1	883.15
Hsf	mm	100.44	100.44	100.44	100.44	58.32	73.40	58.32	100.44	100.44	75.26	58.32	92.99	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	42.12	27.04	42.12	0.00	0.00	25.18	42.12	7.45	
Rp	mm	7.96	5.64	11.69	10.64	0.00	0.00	0.00	17.88	12.02	0.00	0.00	0.00	65.84
Nr	mm	22.9	0.0	33.3	33.1	105.7	90.8	117.7	53.2	39.8	87.4	142.7	63.5	790.27

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Sierra anticlinal+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo No 304
 Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	502.2
PM	18.0%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	129.01	147.16	120.73	115.64	25.32	90.37	35.50	147.53	100.78	43.54	7.14	100.07	1062.78
Ret	mm	25.80	29.43	24.15	23.13	5.06	18.07	7.10	29.51	20.16	8.71	5.00	20.01	216.13
Pi	mm	103.21	117.73	96.59	92.51	20.26	72.30	28.40	118.02	80.62	34.83	2.14	80.06	846.67
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	502.2	485.62	484.31	466.67	454.19	397.30	394.43	369.24	404.91	406.49	379.07	344.78	
HD	mm	313.81	311.75	289.30	267.58	182.85	178.00	131.23	195.66	193.93	149.72	89.61	133.24	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.87	0.85	0.62	0.93	0.92	0.71	0.43	0.63	
C2	-	0.88	0.88	0.75	0.68	0.35	0.33	0.27	0.37	0.39	0.29	0.18	0.30	
ETR	mm	119.79	119.0	114.2	105.0	77.1	75.2	53.6	82.3	79.0	62.3	36.4	52.2	976.19
Hsf	mm	485.62	484.31	466.67	454.19	397.30	394.43	369.24	404.91	406.49	379.07	344.78	372.68	
DCC	mm	16.58	17.89	35.53	48.01	104.90	107.77	132.96	97.29	95.71	123.13	157.42	129.52	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	24.2	25.5	51.9	68.0	154.2	160.0	199.8	141.6	137.3	185.4	240.4	189.5	1577.92

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Sierra anticlinal+Pastos limpios
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

No 305

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Pastos limpios

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	200
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	100.44
PM	18.0%	58.32
(CC-PM)	13.0%	42.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	130.19	144.18	117.73	115.83	24.91	91.08	36.14	143.84	96.52	45.05	7.38	97.03	1049.87
Ret	mm	15.62	17.30	14.13	13.90	5.00	10.93	5.00	17.26	11.58	5.41	5.00	11.64	132.77
Pi	mm	114.57	126.88	103.60	101.93	19.91	80.15	31.14	126.58	84.94	39.64	2.38	85.39	917.11
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	100.44	100.44	100.44	100.44	100.44	58.32	74.76	58.32	100.44	100.44	77.83	58.32	
HD	mm	156.69	169.00	145.72	144.05	62.03	80.15	47.58	126.58	127.06	81.76	21.89	85.39	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.52	1.00	
C2	-	0.69	1.00	0.36	0.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.15	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	107.69	126.6	88.8	90.6	62.0	63.7	47.6	63.3	69.4	62.3	21.9	56.1	860.00
Hsf	mm	100.44	100.44	100.44	100.44	58.32	74.76	58.32	100.44	100.44	77.83	58.32	87.63	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	42.12	25.68	42.12	0.00	0.00	22.61	42.12	12.81	
Rp	mm	6.88	0.24	14.83	11.31	0.00	0.00	0.00	21.12	15.55	0.00	0.00	0.00	69.92
Nr	mm	19.8	0.0	41.8	34.4	106.6	89.4	115.0	63.3	51.3	84.9	139.7	68.9	814.85

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Sierra homoclinal+Plantación forestal No 306
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	502.2
PM	18.0%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	121.59	172.45	140.95	108.13	27.16	82.16	30.72	176.58	132.76	32.87	4.76	123.37	1153.49
Ret	mm	24.32	34.49	28.19	21.63	5.43	16.43	6.14	35.32	26.55	6.57	4.76	24.67	234.50
Pi	mm	97.27	137.96	112.76	86.50	21.73	65.73	24.58	141.26	106.21	26.30	0.00	98.70	919.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	502.2	480.95	495.44	485.48	463.24	403.40	394.59	366.79	417.46	431.35	388.56	349.14	
HD	mm	307.87	327.31	316.60	280.38	193.37	177.53	127.57	216.45	232.07	166.05	96.96	156.24	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.92	0.84	0.61	1.00	1.00	0.79	0.46	0.74	
C2	-	0.86	0.95	0.88	0.74	0.37	0.33	0.26	0.43	0.53	0.32	0.20	0.35	
ETR	mm	118.52	123.5	122.7	108.7	81.6	74.5	52.4	90.6	92.3	69.1	39.4	61.1	1034.49
Hsf	mm	480.95	495.44	485.48	463.24	403.40	394.59	366.79	417.46	431.35	388.56	349.14	386.71	
DCC	mm	21.25	6.76	16.72	38.96	98.80	107.61	135.41	84.74	70.85	113.64	153.06	115.49	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	30.2	9.9	24.6	55.2	143.7	160.5	203.4	120.8	99.2	169.0	233.1	166.5	1416.19

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Sierra homoclinal+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 307
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440		
Kp	0.06		
Kv	0.20		
Kfc	0.997		
Ci	1.00		
DS (g/cm3)	1.62		
PR (mm)	700		
Hsi (%)	31.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.2		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	31.0%	351.54	
PM	18.0%	204.12	
(CC-PM)	13.0%	147.42	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	122.29	170.49	139.14	111.27	27.03	82.58	30.83	174.88	130.95	34.12	4.92	121.22	1149.70
Ret	mm	24.46	34.10	27.83	22.25	5.41	16.52	6.17	34.98	26.19	6.82	4.92	24.24	233.89
Pi	mm	97.83	136.39	111.31	89.02	21.62	66.06	24.66	139.90	104.76	27.30	0.00	96.98	915.83
ESC	mm	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	351.54	334.67	347.59	338.79	323.44	276.14	274.67	253.57	302.89	313.52	274.21	240.17	
HD	mm	245.25	266.94	254.78	223.69	140.94	138.08	95.21	189.35	203.53	136.70	70.09	133.03	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.96	0.94	0.65	1.00	1.00	0.93	0.48	0.90	
C2	-	0.80	0.95	0.84	0.67	0.13	0.12	0.11	0.43	0.56	0.14	0.09	0.22	
ETR	mm	114.70	123.5	120.1	104.4	68.9	67.5	45.8	90.6	94.1	66.6	34.0	62.8	993.03
Hsf	mm	334.67	347.59	338.79	323.44	276.14	274.67	253.57	302.89	313.52	274.21	240.17	274.34	
DCC	mm	16.87	3.95	12.75	28.10	75.40	76.87	97.97	48.65	38.02	77.33	111.37	77.20	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	29.6	7.1	23.2	48.7	132.9	136.8	172.6	84.8	64.6	135.2	196.8	126.6	1158.85

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Sierra homoclinal+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 308
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440		
Kp	0.06		
Kv	0.20		
Kfc	0.997		
Ci	1.00		
DS (g/cm ³)	1.62		
PR (mm)	700		
Hsi (%)	31.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.2		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	31.0%	351.54	
PM	18.0%	204.12	
(CC-PM)	13.0%	147.42	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	120.86	176.91	143.18	106.24	27.09	80.03	29.80	181.20	137.81	31.43	4.24	126.98	1165.76
Ret	mm	24.17	35.38	28.64	21.25	5.42	16.01	5.96	36.24	27.56	6.29	4.24	25.40	236.56
Pi	mm	96.69	141.53	114.55	84.99	21.67	64.02	23.84	144.96	110.25	25.14	0.00	101.58	929.22
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	351.54	334.17	350.33	342.16	322.78	275.53	273.29	251.98	305.09	318.19	275.48	240.84	
HD	mm	244.11	271.58	260.76	223.03	140.33	135.43	93.01	192.82	211.22	139.21	71.36	138.30	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.95	0.92	0.63	1.00	1.00	0.94	0.48	0.94	
C2	-	0.79	0.98	0.88	0.67	0.14	0.12	0.12	0.45	0.61	0.15	0.10	0.22	
ETR	mm	114.06	125.4	122.7	104.4	68.9	66.3	45.2	91.9	97.1	67.9	34.6	65.1	1003.39
Hsf	mm	334.17	350.33	342.16	322.78	275.53	273.29	251.98	305.09	318.19	275.48	240.84	277.37	
DCC	mm	17.37	1.21	9.38	28.76	76.01	78.25	99.56	46.45	33.35	76.06	110.70	74.17	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	30.7	2.5	17.2	49.4	133.5	139.4	174.8	81.3	56.9	132.7	195.5	121.3	1135.28

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Sierra homoclinal+Plantación forestal No 309
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Limosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.38
PR (mm)	1000
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	585.12
PM	24.2%	333.96
(CC-PM)	18.2%	251.16

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	121.42	174.02	141.66	108.05	27.13	81.40	30.38	178.37	134.62	32.56	4.58	124.49	1158.67
Ret	mm	24.28	34.80	28.33	21.61	5.43	16.28	6.08	35.67	26.92	6.51	4.58	24.90	235.40
Pi	mm	97.14	139.22	113.33	86.44	21.70	65.12	24.30	142.70	107.70	26.05	0.00	99.59	923.29
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	585.12	562.47	577.58	566.89	542.71	477.79	463.91	432.21	483.70	498.47	453.56	409.96	
HD	mm	348.30	367.73	356.95	319.37	230.45	208.95	154.25	240.95	257.44	190.56	119.60	175.59	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.92	0.83	0.61	0.96	1.00	0.76	0.48	0.70	
C2	-	0.88	0.96	0.90	0.77	0.45	0.41	0.32	0.48	0.54	0.38	0.25	0.39	
ETR	mm	119.79	124.1	124.0	110.6	86.6	79.0	56.0	91.2	92.9	71.0	43.6	61.1	1059.98
Hsf	mm	562.47	577.58	566.89	542.71	477.79	463.91	432.21	483.70	498.47	453.56	409.96	448.43	
DCC	mm	22.65	7.54	18.23	42.41	107.33	121.21	152.91	101.42	86.65	131.56	175.16	136.69	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	30.3	10.1	24.8	56.8	147.2	169.6	217.3	136.9	114.4	185.1	251.0	187.7	1531.16

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Sierra homoclinal+Plantación forestal No 310
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Limosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300			
Kp	0.06			
Kv	0.20			
Kfc	0.754			
Ci	1.00			
DS (g/cm ³)	1.38			
PR (mm)	1000			
Hsi (%)	42.40			
Lluvia retenida - Cfo	0.2			

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	42.4%	585.12	
PM	24.2%	333.96	
(CC-PM)	18.2%	251.16	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	121.74	172.70	140.79	109.45	27.13	81.90	30.57	177.16	133.28	33.19	4.72	123.23	1155.85
Ret	mm	24.35	34.54	28.16	21.89	5.43	16.38	6.11	35.43	26.66	6.64	4.72	24.65	234.96
Pi	mm	97.39	138.16	112.63	87.56	21.70	65.52	24.46	141.73	106.62	26.55	0.00	98.58	920.90
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	585.12	562.72	576.77	565.38	542.32	477.40	463.92	432.38	483.53	497.23	452.81	409.81	
HD	mm	348.55	366.92	355.44	318.98	230.06	208.96	154.42	240.15	256.19	189.82	118.85	174.43	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.92	0.83	0.61	0.96	1.00	0.76	0.47	0.69	
C2	-	0.88	0.96	0.90	0.77	0.45	0.41	0.32	0.47	0.54	0.38	0.25	0.39	
ETR	mm	119.79	124.1	124.0	110.6	86.6	79.0	56.0	90.6	92.9	71.0	43.0	60.6	1058.19
Hsf	mm	562.72	576.77	565.38	542.32	477.40	463.92	432.38	483.53	497.23	452.81	409.81	447.83	
DCC	mm	22.40	8.35	19.74	42.80	107.72	121.20	152.74	101.59	87.89	132.31	175.31	137.29	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	30.1	10.9	26.3	57.2	147.6	169.6	217.2	137.7	115.7	185.8	251.7	188.9	1538.53

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Sierra homoclinal+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 311
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Limosa
 Cobertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.38
PR (mm)	700
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	409.584
PM	24.2%	233.772
(CC-PM)	18.2%	175.812

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	122.21	170.42	139.47	111.19	27.14	82.88	30.96	174.95	130.86	34.11	4.97	121.23	1150.37
Ret	mm	24.44	34.08	27.89	22.24	5.43	16.58	6.19	34.99	26.17	6.82	4.97	24.25	234.06
Pi	mm	97.77	136.33	111.58	88.95	21.71	66.30	24.77	139.96	104.69	27.29	0.00	96.98	916.33
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	409.584	390.74	403.60	393.77	375.85	322.32	317.26	293.26	343.90	355.67	314.49	278.06	
HD	mm	273.58	293.30	281.41	248.94	163.79	154.84	108.26	199.45	214.82	149.19	80.71	141.26	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.93	0.88	0.62	1.00	1.00	0.85	0.46	0.80	
C2	-	0.83	0.95	0.86	0.71	0.26	0.24	0.19	0.41	0.54	0.25	0.15	0.29	
ETR	mm	116.61	123.5	121.4	106.9	75.2	71.4	48.8	89.3	92.9	68.5	36.4	61.1	1012.00
Hsf	mm	390.74	403.60	393.77	375.85	322.32	317.26	293.26	343.90	355.67	314.49	278.06	313.91	
DCC	mm	18.84	5.99	15.82	33.73	87.27	92.32	116.32	65.68	53.91	95.10	131.53	95.67	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	29.7	9.2	25.0	51.9	138.5	148.4	188.0	103.1	81.7	151.1	214.5	146.7	1287.57

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Sierra homoclinal+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 312

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	1000
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	577.6
PM	30.0%	456
(CC-PM)	8.0%	121.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	124.77	158.18	131.80	123.16	27.10	87.51	32.59	163.38	118.69	39.28	6.25	110.21	1122.93
Ret	mm	24.95	31.64	26.36	24.63	5.42	17.50	6.52	32.68	23.74	7.86	5.00	22.04	228.34
Pi	mm	99.82	126.55	105.44	98.53	21.68	70.01	26.07	130.70	94.95	31.42	1.25	88.17	894.59
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	577.6	564.64	571.52	563.38	557.54	515.99	521.02	501.33	542.71	547.15	516.32	486.52	
HD	mm	221.42	235.19	220.96	205.91	123.22	130.00	91.09	176.03	181.66	122.57	61.57	118.69	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.75	1.00	1.00	1.00	0.51	0.98	
C2	-	0.77	0.89	0.74	0.67	0.00	0.02	0.01	0.41	0.50	0.00	0.01	0.07	
ETR	mm	112.78	119.7	113.6	104.4	63.2	65.0	45.8	89.3	90.5	62.3	31.1	58.9	956.39
HSf	mm	564.64	571.52	563.38	557.54	515.99	521.02	501.33	542.71	547.15	516.32	486.52	515.80	
DCC	mm	12.96	6.08	14.22	20.06	61.61	56.58	76.27	34.89	30.45	61.28	91.08	61.80	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	27.6	13.1	31.2	40.7	124.8	119.0	150.9	72.3	60.6	123.5	179.5	115.1	1058.30

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Sierra homoclinal+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

No 313

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	502.2
PM	18.0%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	121.23	175.49	142.24	107.67	27.08	80.59	30.03	179.89	136.32	32.14	4.39	125.61	1162.68
Ret	mm	24.25	35.10	28.45	21.53	5.42	16.12	6.01	35.98	27.26	6.43	4.39	25.12	236.06
Pi	mm	96.98	140.39	113.79	86.14	21.66	64.47	24.02	143.91	109.06	25.71	0.00	100.49	926.62
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	502.2	480.66	496.94	486.71	464.11	404.20	394.13	366.37	419.06	434.60	389.96	349.95	
HD	mm	307.58	329.45	319.13	281.25	194.17	177.07	126.55	218.68	236.52	168.71	98.36	158.84	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.92	0.84	0.60	1.00	1.00	0.80	0.47	0.75	
C2	-	0.86	0.96	0.90	0.74	0.37	0.33	0.26	0.44	0.55	0.33	0.20	0.35	
ETR	mm	118.52	124.1	124.0	108.7	81.6	74.5	51.8	91.2	93.5	70.3	40.0	61.7	1040.07
Hsf	mm	480.66	496.94	486.71	464.11	404.20	394.13	366.37	419.06	434.60	389.96	349.95	388.75	
DCC	mm	21.54	5.26	15.49	38.09	98.00	108.07	135.83	83.14	67.60	112.24	152.25	113.45	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	30.5	7.8	22.0	54.3	142.9	160.9	204.5	118.6	94.8	166.4	231.7	163.9	1398.26

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos No 314
 Fecha: Franco Arenosa Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	300
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	150.66
PM	18.0%	87.48
(CC-PM)	13.0%	63.18

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	121.43	173.07	141.27	107.57	27.13	81.83	30.57	177.10	133.45	32.53	4.68	123.99	1154.62
Ret	mm	14.57	20.77	16.95	12.91	5.00	9.82	5.00	21.25	16.01	5.00	4.68	14.88	146.84
Pi	mm	106.86	152.30	124.32	94.66	22.13	72.01	25.57	155.85	117.44	27.53	0.00	109.11	1007.78
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	150.66	150.66	150.66	150.66	150.33	109.23	117.53	90.11	150.66	150.44	115.72	88.84	
HD	mm	170.04	215.48	187.50	157.84	84.98	93.76	55.62	158.48	180.62	90.49	28.24	110.47	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.88	1.00	1.00	1.00	0.45	1.00	
C2	-	0.67	1.00	0.90	0.52	0.00	0.00	0.00	0.50	0.95	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	106.41	126.6	124.0	95.0	63.2	63.7	53.0	95.0	117.7	62.3	26.9	56.1	989.87
Hsf	mm	150.66	150.66	150.66	150.33	109.23	117.53	90.11	150.66	150.44	115.72	88.84	141.87	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.33	41.43	33.13	60.55	0.00	0.22	34.94	61.82	8.79	
Rp	mm	0.45	25.66	0.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.29	0.00	0.00	0.00	0.00	26.69
Nr	mm	21.0	0.0	6.5	30.3	104.7	96.8	128.0	31.7	3.2	97.2	154.4	64.9	738.73

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Sierra homoclinal+Pastos limpios
 Fecha:

Cfo No 315
 Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Pastos limpios

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	200
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	100.44
PM	18.0%	58.32
(CC-PM)	13.0%	42.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	120.63	178.35	143.98	105.83	27.10	79.43	29.54	182.80	139.45	31.04	4.08	128.09	1170.33
Ret	mm	14.48	21.40	17.28	12.70	5.00	9.53	5.00	21.94	16.73	5.00	4.08	15.37	148.51
Pi	mm	106.15	156.94	126.70	93.13	22.10	69.90	24.54	160.86	122.72	26.04	0.00	112.72	1021.80
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	100.44	100.44	100.44	100.44	100.44	59.31	65.50	58.32	100.44	100.44	64.23	58.32	
HD	mm	148.27	199.06	168.82	135.25	64.22	70.89	31.72	160.86	164.84	68.16	5.91	112.72	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.75	1.00	1.00	1.00	0.14	1.00	
C2	-	0.49	1.00	0.91	0.24	0.00	0.00	0.00	0.81	1.00	0.00	0.00	0.01	
ETR	mm	94.94	126.6	124.7	77.5	63.2	63.7	31.7	114.7	120.7	62.3	5.9	56.6	942.54
Hsf	mm	100.44	100.44	100.44	100.44	59.31	65.50	58.32	100.44	100.44	64.23	58.32	100.44	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	41.13	34.94	42.12	0.00	0.00	36.21	42.12	0.00	
Rp	mm	11.21	30.30	2.02	15.64	0.00	0.00	0.00	4.09	2.04	0.00	0.00	13.96	79.26
Nr	mm	32.5	0.0	5.9	47.5	104.4	98.7	130.8	12.0	0.0	98.5	155.7	55.5	741.37

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Plantación forestal No 316
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440		
Kp	0.06		
Kv	0.20		
Kfc	0.997	CC	31.0% 502.2
Ci	1.00	PM	18.0% 291.6
DS (g/cm ³)	1.62	(CC-PM)	13.0% 210.6
PR (mm)	1000		
Hsi (%)	31.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.2		

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	122.22	167.24	138.58	109.11	27.24	84.68	31.82	170.85	126.75	34.09	5.37	119.54	1137.50
Ret	mm	24.44	33.45	27.72	21.82	5.45	16.94	6.36	34.17	25.35	6.82	5.00	23.91	231.42
Pi	mm	97.78	133.79	110.86	87.29	21.79	67.74	25.46	136.68	101.40	27.27	0.37	95.63	906.06
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	502.2	481.46	492.41	481.86	461.66	403.14	395.07	368.15	415.51	426.40	386.44	347.99	
HD	mm	308.38	323.65	311.67	277.55	191.85	179.28	128.93	213.23	225.31	162.07	95.21	152.02	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.91	0.85	0.61	1.00	1.00	0.77	0.45	0.72	
C2	-	0.86	0.94	0.86	0.72	0.36	0.34	0.26	0.41	0.50	0.31	0.20	0.34	
ETR	mm	118.52	122.8	121.4	107.5	80.3	75.8	52.4	89.3	90.5	67.2	38.8	59.4	1024.08
Hsf	mm	481.46	492.41	481.86	461.66	403.14	395.07	368.15	415.51	426.40	386.44	347.99	384.18	
DCC	mm	20.74	9.79	20.34	40.54	99.06	107.13	134.05	86.69	75.80	115.76	154.21	118.02	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	29.7	13.6	29.5	58.0	145.2	158.7	202.1	124.1	106.0	173.0	234.8	170.7	1445.44

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Arbustal abierto No 317
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Arbustal abierto

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440			
Kp	0.06			
Kv	0.20			
Kfc	0.997	CC	31.0%	251.1
Ci	1.00	PM	18.0%	145.8
DS (g/cm3)	1.62	(CC-PM)	13.0%	105.3
PR (mm)	500			
Hsi (%)	31.00			
Lluvia retenida - Cfo	0.12			

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	128.90	139.38	118.41	143.68	26.61	93.23	34.38	145.30	100.71	47.28	8.04	92.97	1078.89
Ret	mm	15.47	16.73	14.21	17.24	5.00	11.19	5.00	17.44	12.08	5.67	5.00	11.16	136.19
Pi	mm	113.43	122.66	104.20	126.44	21.61	82.04	29.38	127.86	88.63	41.61	3.04	81.81	942.71
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	251.1	245.37	247.09	239.67	246.74	205.12	215.17	187.95	226.50	227.03	206.39	173.60	
HD	mm	218.73	222.23	205.49	220.31	122.55	141.36	98.75	170.01	169.33	122.84	63.63	109.61	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.94	1.00	1.00	1.00	0.60	1.00	
C2	-	0.87	0.91	0.71	0.91	0.00	0.13	0.00	0.41	0.46	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	119.16	120.9	111.6	119.4	63.2	72.0	56.6	89.3	88.1	62.3	35.8	56.1	994.48
Hsf	mm	245.37	247.09	239.67	246.74	205.12	215.17	187.95	226.50	227.03	206.39	173.60	199.33	
DCC	mm	5.73	4.01	11.43	4.36	45.98	35.93	63.15	24.60	24.07	44.71	77.50	51.77	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	14.0	9.7	30.4	10.0	109.2	91.4	127.0	62.0	56.7	107.0	161.1	107.9	886.15

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Plantación forestal No 318
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440		
Kp	0.06		
Kv	0.20		
Kfc	0.997	CC	31.0% 502.2
Ci	1.00	PM	18.0% 291.6
DS (g/cm ³)	1.62	(CC-PM)	13.0% 210.6
PR (mm)	1000		
Hsi (%)	31.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.2		

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	131.15	136.43	113.63	134.46	25.43	93.66	35.97	139.13	92.74	48.83	8.19	89.71	1049.31
Ret	mm	26.23	27.29	22.73	26.89	5.09	18.73	7.19	27.83	18.55	9.77	5.00	17.94	213.23
Pi	mm	104.92	109.15	90.90	107.57	20.34	74.93	28.78	111.30	74.19	39.06	3.19	71.77	836.10
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	502.2	486.69	479.33	459.26	459.97	400.64	397.84	371.23	402.08	400.84	378.28	345.04	
HD	mm	315.52	304.24	278.63	275.23	188.71	183.97	135.02	190.93	184.67	148.30	89.87	125.21	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.90	0.87	0.64	0.91	0.88	0.70	0.43	0.59	
C2	-	0.89	0.84	0.70	0.71	0.36	0.35	0.28	0.36	0.37	0.29	0.18	0.28	
ETR	mm	120.43	116.5	111.0	106.9	79.7	77.7	55.4	80.4	75.4	61.6	36.4	48.8	970.28
Hsf	mm	486.69	479.33	459.26	459.97	400.64	397.84	371.23	402.08	400.84	378.28	345.04	368.02	
DCC	mm	15.51	22.87	42.94	42.23	101.56	104.36	130.97	100.12	101.36	123.92	157.16	134.18	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	22.5	33.0	62.5	60.4	148.4	154.1	196.0	146.4	146.6	186.8	240.2	197.6	1594.29

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Plantación forestal No 319
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.30
PR (mm)	1000
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	351
PM	13.0%	169
(CC-PM)	14.0%	182

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	131.19	130.80	114.67	154.20	27.27	98.43	35.92	138.61	92.22	52.16	9.25	84.97	1069.70
Ret	mm	26.24	26.16	22.94	30.84	5.45	19.69	7.18	27.72	18.44	10.43	5.00	16.99	217.07
Pi	mm	104.95	104.64	91.74	123.36	21.82	78.74	28.74	110.89	73.78	41.73	4.25	67.98	852.62
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	351	336.16	326.82	310.86	323.60	265.12	264.22	238.17	267.35	264.50	244.60	213.61	
HD	mm	286.95	271.80	249.56	265.22	176.42	174.86	123.96	180.06	172.13	137.23	79.85	112.59	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.97	0.96	0.68	0.99	0.95	0.75	0.44	0.62	
C2	-	0.88	0.80	0.65	0.77	0.30	0.29	0.23	0.30	0.32	0.24	0.15	0.24	
ETR	mm	119.79	114.0	107.7	110.6	80.3	79.6	54.8	81.7	76.6	61.6	35.2	48.2	970.25
Hsf	mm	336.16	326.82	310.86	323.60	265.12	264.22	238.17	267.35	264.50	244.60	213.61	233.37	
DCC	mm	14.84	24.18	40.14	27.40	85.88	86.78	112.83	83.65	86.50	106.40	137.39	117.63	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	22.5	36.8	63.0	41.8	132.0	134.6	178.5	128.6	130.6	169.3	221.6	181.6	1440.74

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios na No 320
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	130.94	130.83	115.40	156.03	27.54	98.78	35.85	139.32	92.97	52.19	9.31	85.06	1074.21
Ret	mm	15.71	15.70	13.85	18.72	5.00	11.85	5.00	16.72	11.16	6.26	5.00	10.21	135.18
Pi	mm	115.23	115.13	101.55	137.31	22.54	86.93	30.85	122.60	81.81	45.93	4.31	74.85	939.04
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	105.3	105.30	105.30	105.30	105.30	64.61	87.83	58.47	105.30	105.30	88.98	50.70	
HD	mm	169.83	169.73	156.15	191.91	77.14	100.84	67.98	130.37	136.41	100.53	42.59	74.85	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.78	1.00	
C2	-	0.78	0.79	0.47	1.00	0.00	0.00	0.00	0.07	0.29	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	113.42	113.3	96.0	125.0	63.2	63.7	60.2	67.8	77.8	62.3	42.6	56.1	941.39
Hsf	mm	105.30	105.30	105.30	105.30	64.61	87.83	58.47	105.30	105.30	88.98	50.70	69.47	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	40.69	17.47	46.83	0.00	0.00	16.32	54.60	35.83	
Rp	mm	1.81	1.79	5.60	12.32	0.00	0.00	0.00	7.99	3.97	0.00	0.00	0.00	33.48
Nr	mm	14.0	13.3	34.6	0.0	103.9	81.2	107.0	58.9	42.8	78.6	131.5	91.9	757.74

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos No 321
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	131.00	129.74	113.26	157.89	27.05	97.63	35.39	137.67	92.47	52.15	9.20	84.04	1067.47
Ret	mm	15.72	15.57	13.59	18.95	5.00	11.72	5.00	16.52	11.10	6.26	5.00	10.08	134.51
Pi	mm	115.28	114.17	99.67	138.94	22.05	85.91	30.39	121.15	81.37	45.89	4.20	73.96	932.98
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	105.3	105.30	105.30	105.30	105.30	64.12	86.32	56.50	105.30	105.30	88.94	50.70	
HD	mm	169.88	168.77	154.27	193.54	76.65	99.33	66.01	126.95	135.97	100.49	42.44	73.96	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.78	1.00	
C2	-	0.78	0.77	0.43	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.28	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	113.42	112.1	93.3	125.0	63.2	63.7	60.2	63.3	77.2	62.3	42.4	56.1	932.33
Hsf	mm	105.30	105.30	105.30	105.30	64.12	86.32	56.50	105.30	105.30	88.94	50.70	68.58	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	41.18	18.98	48.80	0.00	0.00	16.36	54.60	36.72	
Rp	mm	1.86	2.09	6.33	13.95	0.00	0.00	0.00	9.01	4.13	0.00	0.00	0.00	37.37
Nr	mm	14.0	14.6	37.2	0.0	104.4	82.7	109.0	63.3	43.4	78.6	131.6	92.8	771.70

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos No 322
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	130.87	132.71	118.53	151.57	28.15	100.29	36.71	141.73	93.42	52.09	9.42	86.72	1082.21
Ret	mm	15.70	15.93	14.22	18.19	5.00	12.04	5.00	17.01	11.21	6.25	5.00	10.41	135.96
Pi	mm	115.17	116.79	104.31	133.38	23.15	88.25	31.71	124.72	82.21	45.84	4.42	76.31	946.26
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	105.3	105.30	105.30	105.30	105.30	65.22	89.76	61.26	105.30	105.30	88.89	50.70	
HD	mm	169.77	171.39	158.91	187.98	77.75	102.77	70.77	135.28	136.81	100.44	42.61	76.31	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.78	1.00	
C2	-	0.78	0.82	0.52	1.00	0.00	0.00	0.00	0.16	0.30	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	113.42	115.2	99.2	125.0	63.2	63.7	60.2	73.5	78.4	62.3	42.6	56.1	952.88
Hsf	mm	105.30	105.30	105.30	105.30	65.22	89.76	61.26	105.30	105.30	88.89	50.70	70.93	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	40.08	15.54	44.04	0.00	0.00	16.41	54.60	34.37	
Rp	mm	1.75	1.55	5.09	8.39	0.00	0.00	0.00	7.20	3.77	0.00	0.00	0.00	27.75
Nr	mm	14.0	11.4	31.3	0.0	103.3	79.3	104.3	53.2	42.2	78.7	131.4	90.5	739.55

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Arbustal abierto No 323
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Limosa
 Cobertura: Arbustal abierto

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.30
PR (mm)	500
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	275.6
PM	24.2%	157.3
(CC-PM)	18.2%	118.3

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	125.21	153.80	133.26	117.46	28.11	93.03	35.89	159.45	110.78	40.72	7.18	106.90	1111.79
Ret	mm	15.03	18.46	15.99	14.09	5.00	11.16	5.00	19.13	13.29	5.00	5.00	12.83	139.98
Pi	mm	110.18	135.35	117.27	103.37	23.11	81.87	30.89	140.32	97.49	35.72	2.18	94.07	971.82
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	275.6	267.90	275.60	269.50	262.25	221.50	229.47	207.98	250.74	252.29	222.65	190.79	
HD	mm	228.48	245.95	235.57	215.57	128.06	146.07	103.06	191.00	190.93	130.71	67.53	127.56	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.87	1.00	1.00	1.00	0.57	1.00	
C2	-	0.85	1.00	0.89	0.77	0.01	0.16	0.00	0.54	0.59	0.05	0.00	0.13	
ETR	mm	117.88	126.6	123.4	110.6	63.9	73.9	52.4	97.6	95.9	65.4	34.0	63.4	1024.92
Hsf	mm	267.90	275.60	269.50	262.25	221.50	229.47	207.98	250.74	252.29	222.65	190.79	221.49	
DCC	mm	7.70	0.00	6.10	13.35	54.10	46.13	67.62	24.86	23.31	52.95	84.81	54.11	
Rp	mm	0.00	1.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.01
Nr	mm	17.3	0.0	13.3	27.7	116.7	99.6	135.7	54.0	48.0	112.1	170.2	102.9	897.50

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales No 324
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	200
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
(%)		(mm)
CC	31.0%	100.44
PM	18.0%	58.32
(CC-PM)	13.0%	42.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	133.59	135.80	108.87	117.67	23.68	92.71	37.73	133.60	84.89	49.45	7.99	88.25	1014.23
Ret	mm	16.03	16.30	13.06	14.12	5.00	11.13	5.00	16.03	10.19	5.93	5.00	10.59	128.38
Pi	mm	117.56	119.50	95.80	103.55	18.68	81.58	32.73	117.57	74.70	43.52	2.99	77.66	885.84
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	100.44	100.44	100.44	100.44	100.44	58.32	76.19	58.32	100.44	100.44	81.71	58.32	
HD	mm	159.68	161.62	137.92	145.67	60.80	81.58	50.60	117.57	116.82	85.64	26.38	77.66	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.63	1.00	
C2	-	0.77	0.83	0.17	0.49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	112.78	115.9	76.4	93.1	60.8	63.7	50.6	63.3	60.3	62.3	26.4	56.1	841.65
Hsf	mm	100.44	100.44	100.44	100.44	58.32	76.19	58.32	100.44	100.44	81.71	58.32	79.90	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	42.12	24.25	42.12	0.00	0.00	18.73	42.12	20.54	
Rp	mm	4.78	3.62	19.43	10.43	0.00	0.00	0.00	12.11	14.36	0.00	0.00	0.00	64.73
Nr	mm	14.7	10.8	54.2	31.9	107.8	88.0	111.9	63.3	60.3	81.0	135.2	76.6	835.62

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios na No 325
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	300
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.754
Ci	0.95
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	300
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	175.536
PM	24.2%	100.188
(CC-PM)	18.2%	75.348

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	130.00	128.65	111.98	167.15	26.96	95.98	33.94	137.64	95.17	51.67	9.04	83.30	1071.48
Ret	mm	15.60	15.44	13.44	20.06	5.00	11.52	5.00	16.52	11.42	6.20	5.00	10.00	135.20
Pi	mm	109.10	107.97	93.98	140.28	20.94	80.55	27.60	115.52	79.87	43.37	3.86	69.90	892.94
ESC	mm	5.30	5.20	4.60	6.80	1.00	3.90	1.30	5.60	3.90	2.10	0.20	3.40	43.30
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	175.536	172.49	172.18	170.21	175.54	133.25	150.09	117.48	164.58	165.41	146.53	110.38	
HD	mm	184.45	180.27	165.97	210.30	96.29	113.61	77.50	132.81	144.27	108.59	50.20	80.09	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.67	1.00	
C2	-	0.76	0.71	0.47	1.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.31	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	112.15	108.3	96.0	125.0	63.2	63.7	60.2	68.4	79.0	62.3	40.0	56.1	934.32
Hsf	mm	172.49	172.18	170.21	175.54	133.25	150.09	117.48	164.58	165.41	146.53	110.38	124.20	
DCC	mm	3.05	3.36	5.33	0.00	42.29	25.45	58.06	10.95	10.13	29.01	65.16	51.34	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	9.96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9.96
Nr	mm	18.3	21.7	39.9	0.0	105.5	89.2	118.3	69.2	51.8	91.3	144.6	107.4	857.19

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Plantación forestal No 326
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440		
Kp	0.06		
Kv	0.20		
Kfc	0.997		
Ci	1.00		
DS (g/cm ³)	1.62		
PR (mm)	1000		
Hsi (%)	31.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.2		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
	CC	31.0%	502.2
	PM	18.0%	291.6
	(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	129.32	138.25	117.31	143.57	26.46	93.53	34.63	143.84	99.06	47.79	8.14	91.87	1073.76
Ret	mm	25.86	27.65	23.46	28.71	5.29	18.71	6.93	28.77	19.81	9.56	5.00	18.37	218.12
Pi	mm	103.46	110.60	93.84	114.86	21.17	74.82	27.70	115.07	79.25	38.23	3.14	73.50	855.64
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	502.2	485.23	479.32	460.89	465.76	404.73	400.55	372.25	404.97	405.78	380.52	346.03	
HD	mm	314.06	304.23	281.56	284.15	195.33	187.95	136.65	195.72	192.62	152.41	92.06	127.93	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.93	0.89	0.65	0.93	0.91	0.72	0.44	0.61	
C2	-	0.89	0.84	0.72	0.76	0.37	0.35	0.28	0.37	0.39	0.30	0.19	0.28	
ETR	mm	120.43	116.5	112.3	110.0	82.2	79.0	56.0	82.3	78.4	63.5	37.6	49.9	988.22
Hsf	mm	485.23	479.32	460.89	465.76	404.73	400.55	372.25	404.97	405.78	380.52	346.03	369.62	
DCC	mm	16.97	22.88	41.31	36.44	97.47	101.65	129.95	97.23	96.42	121.68	156.17	132.58	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	24.0	33.0	59.6	51.4	141.7	150.1	194.4	141.6	138.7	182.7	238.0	194.8	1549.92

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Plantación forestal No 327
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	502.2
PM	18.0%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	130.38	136.41	114.92	140.63	25.97	93.90	35.33	140.75	95.24	48.71	8.26	89.95	1060.45
Ret	mm	26.08	27.28	22.98	28.13	5.19	18.78	7.07	28.15	19.05	9.74	5.00	17.99	215.45
Pi	mm	104.30	109.13	91.94	112.50	20.78	75.12	28.26	112.60	76.19	38.97	3.26	71.96	845.01
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	502.2	486.07	478.69	459.01	462.77	402.62	399.37	372.24	403.76	403.32	379.41	345.65	
HD	mm	314.90	303.60	279.03	279.91	191.95	186.14	136.03	193.24	188.35	150.69	91.07	126.01	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.91	0.88	0.65	0.92	0.89	0.72	0.43	0.60	
C2	-	0.89	0.84	0.71	0.74	0.37	0.35	0.27	0.36	0.38	0.29	0.19	0.28	
ETR	mm	120.43	116.5	111.6	108.7	80.9	78.4	55.4	81.1	76.6	62.9	37.0	49.4	978.95
Hsf	mm	486.07	478.69	459.01	462.77	402.62	399.37	372.24	403.76	403.32	379.41	345.65	368.26	
DCC	mm	16.13	23.51	43.19	39.43	99.58	102.83	129.96	98.44	98.88	122.79	156.55	133.94	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	23.1	33.6	62.1	55.7	145.1	151.9	195.0	144.1	142.9	184.4	239.0	196.8	1573.68

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Zonas de extracción minera No 328
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco
 Cobertura: Zonas de extracción minera

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	10
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	5.776
PM	30.0%	4.56
(CC-PM)	8.0%	1.216

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	128.47	139.35	119.17	147.35	26.94	93.43	34.06	146.29	102.12	47.28	8.09	93.03	1085.56
Ret	mm	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	60.00
Pi	mm	123.47	134.35	114.17	142.35	21.94	88.43	29.06	141.29	97.12	42.28	3.09	88.03	1025.58
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	5.776	5.78	5.78	5.78	5.78	4.56	5.78	4.56	5.78	5.78	4.56	4.56	
HD	mm	124.69	135.57	115.39	143.57	23.16	88.43	30.28	141.29	98.34	43.50	3.09	88.03	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
C2	-	0.00	1.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	63.72	126.6	65.3	125.0	23.2	63.7	30.3	126.7	60.3	43.5	3.1	56.1	787.46
Hsf	mm	5.78	5.78	5.78	5.78	4.56	5.78	4.56	5.78	5.78	4.56	4.56	5.78	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	1.22	0.00	1.22	0.00	0.00	1.22	1.22	0.00	
Rp	mm	59.75	7.71	48.90	17.36	0.00	23.50	0.00	13.38	36.78	0.00	0.00	30.73	238.12
Nr	mm	63.7	0.0	65.3	0.0	104.5	63.7	91.4	0.0	60.3	82.2	117.6	56.1	704.79

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Plantación forestal No 329
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	1000
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	577.6
PM	30.0%	456
(CC-PM)	8.0%	121.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	126.06	151.73	127.78	130.51	27.12	89.89	33.32	157.51	112.65	42.04	6.93	104.36	1109.91
Ret	mm	25.21	30.35	25.56	26.10	5.42	17.98	6.66	31.50	22.53	8.41	5.00	20.87	225.58
Pi	mm	100.85	121.39	102.23	104.41	21.70	71.91	26.66	126.01	90.12	33.63	1.93	83.49	884.33
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	577.6	565.03	569.28	560.54	559.33	517.80	522.82	502.51	541.11	543.74	515.12	486.59	
HD	mm	222.45	230.42	215.51	208.95	125.03	133.71	93.48	172.52	175.23	121.37	61.05	114.08	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.77	1.00	1.00	1.00	0.50	0.94	
C2	-	0.78	0.85	0.70	0.69	0.00	0.05	0.01	0.38	0.45	0.00	0.01	0.07	
ETR	mm	113.42	117.1	111.0	105.6	63.2	66.9	47.0	87.4	87.5	62.3	30.5	56.6	948.49
Hsf	mm	565.03	569.28	560.54	559.33	517.80	522.82	502.51	541.11	543.74	515.12	486.59	513.44	
DCC	mm	12.57	8.32	17.06	18.27	59.80	54.78	75.09	36.49	33.86	62.48	91.01	64.16	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	26.6	17.8	36.6	37.6	123.0	115.3	148.5	75.8	67.1	124.7	180.0	119.7	1072.79

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Plantación forestal No 330
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440			
Kp	0.06			
Kv	0.20			
Kfc	0.997	CC	31.0%	502.2
Ci	1.00	PM	18.0%	291.6
DS (g/cm ³)	1.62	(CC-PM)	13.0%	210.6
PR (mm)	1000			
Hsi (%)	31.00			
Lluvia retenida - Cfo	0.2			

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	127.94	142.56	121.21	142.25	26.91	92.44	33.92	148.97	104.56	45.91	7.78	95.95	1090.39
Ret	mm	25.59	28.51	24.24	28.45	5.38	18.49	6.78	29.79	20.91	9.18	5.00	19.19	221.51
Pi	mm	102.35	114.05	96.97	113.80	21.53	73.95	27.14	119.18	83.65	36.73	2.78	76.76	868.89
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	502.2	484.76	481.03	464.43	467.61	406.31	400.62	372.37	407.30	409.49	382.10	347.26	
HD	mm	312.95	307.21	286.40	286.63	197.54	188.66	136.16	199.95	199.35	154.62	93.28	132.42	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.94	0.90	0.65	0.95	0.95	0.73	0.44	0.63	
C2	-	0.88	0.86	0.74	0.77	0.37	0.35	0.27	0.38	0.40	0.30	0.19	0.29	
ETR	mm	119.79	117.8	113.6	110.6	82.8	79.6	55.4	84.2	81.5	64.1	37.6	51.6	998.66
Hsf	mm	484.76	481.03	464.43	467.61	406.31	400.62	372.37	407.30	409.49	382.10	347.26	372.43	
DCC	mm	17.44	21.17	37.77	34.59	95.89	101.58	129.83	94.90	92.71	120.10	154.94	129.77	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	25.1	30.0	54.7	49.0	139.5	149.4	194.9	137.3	131.9	180.5	236.8	190.3	1519.42

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Herbazal denso de tierra firme con arbust No 331
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	700
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	351.54
PM	18.0%	204.12
(CC-PM)	13.0%	147.42

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	127.42	144.83	123.06	139.62	27.04	91.96	33.80	151.25	106.66	44.98	7.59	98.05	1096.24
Ret	mm	25.48	28.97	24.61	27.92	5.41	18.39	6.76	30.25	21.33	9.00	5.00	19.61	222.73
Pi	mm	101.94	115.86	98.45	111.70	21.63	73.57	27.04	121.00	85.33	35.98	2.59	78.44	873.53
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	351.54	336.87	336.85	325.64	329.23	278.77	279.71	257.38	294.77	296.83	269.94	239.68	
HD	mm	249.36	248.61	231.18	233.22	146.74	148.22	102.63	174.26	175.98	128.69	68.41	114.00	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.70	1.00	1.00	0.87	0.46	0.77	
C2	-	0.83	0.83	0.68	0.73	0.14	0.14	0.12	0.32	0.38	0.14	0.09	0.19	
ETR	mm	116.61	115.9	109.7	108.1	72.1	72.6	49.4	83.6	83.3	62.9	32.8	53.8	960.79
Hsf	mm	336.87	336.85	325.64	329.23	278.77	279.71	257.38	294.77	296.83	269.94	239.68	264.28	
DCC	mm	14.67	14.69	25.90	22.31	72.77	71.83	94.16	56.77	54.71	81.60	111.86	87.26	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	25.5	25.5	46.8	39.2	127.1	126.6	165.2	99.8	92.1	143.2	198.5	145.6	1235.13

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Arbustal abierto No 332
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Arbustal abierto

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	500
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	42.4%	292.56
PM	24.2%	166.98
(CC-PM)	18.2%	125.58

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	129.84	130.16	113.61	163.67	27.15	96.28	34.29	139.09	95.77	51.23	9.00	84.66	1074.75
Ret	mm	15.58	15.62	13.63	19.64	5.00	11.55	5.00	16.69	11.49	6.15	5.00	10.16	135.51
Pi	mm	114.26	114.54	99.98	144.03	22.15	84.73	29.29	122.40	84.28	45.08	4.00	74.50	939.24
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	292.56	285.75	283.15	273.47	292.51	240.68	245.77	220.87	255.22	254.42	233.52	202.28	
HD	mm	239.84	233.31	216.15	250.52	147.68	158.43	108.08	176.29	172.52	132.52	70.54	109.80	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.86	1.00	1.00	1.00	0.56	0.87	
C2	-	0.90	0.85	0.68	1.00	0.17	0.25	0.04	0.39	0.41	0.06	0.03	0.10	
ETR	mm	121.07	117.1	109.7	125.0	74.0	79.6	54.2	88.0	85.1	66.0	35.2	54.4	1009.42
Hsf	mm	285.75	283.15	273.47	292.51	240.68	245.77	220.87	255.22	254.42	233.52	202.28	222.38	
DCC	mm	6.81	9.41	19.09	0.05	51.88	46.79	71.69	37.34	38.14	59.04	90.28	70.18	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	13.2	18.9	40.0	0.1	104.4	94.6	137.9	76.0	73.7	117.6	174.5	127.9	978.68

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales No 333
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	129.62	139.44	128.12	133.59	29.61	103.33	39.97	149.54	94.83	50.30	9.39	92.25	1099.99
Ret	mm	15.55	16.73	15.37	16.03	5.00	12.40	5.00	17.94	11.38	6.04	5.00	11.07	137.52
Pi	mm	114.07	122.71	112.75	117.56	24.61	90.93	34.97	131.60	83.45	44.26	4.39	81.18	962.48
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	70.2	70.20	70.20	70.20	70.20	33.80	61.02	35.78	70.20	70.20	52.21	33.80	
HD	mm	150.47	159.11	149.15	153.96	61.01	90.93	62.19	133.58	119.85	80.66	22.80	81.18	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.63	1.00	
C2	-	0.63	0.89	0.51	0.80	0.00	0.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	103.86	119.7	98.6	112.5	61.0	63.7	60.2	75.4	60.3	62.3	22.8	56.1	896.37
HSf	mm	70.20	70.20	70.20	70.20	33.80	61.02	35.78	70.20	70.20	52.21	33.80	58.90	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	36.40	9.18	34.42	0.00	0.00	17.99	36.40	11.30	
Rp	mm	10.21	3.04	14.18	5.07	0.00	0.00	0.00	21.80	23.11	0.00	0.00	0.00	77.41
Nr	mm	23.6	7.0	32.0	12.5	101.9	72.9	94.6	51.3	60.3	80.2	133.0	67.4	736.71

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Pastos enmalezados No 334
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco
 Cobertura: Pastos enmalezados

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	200
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	115.52
PM	30.0%	91.2
(CC-PM)	8.0%	24.32

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	126.66	148.65	125.92	134.26	27.15	91.04	33.66	154.79	109.84	43.38	7.25	101.56	1104.16
Ret	mm	15.20	17.84	15.11	16.11	5.00	10.93	5.00	18.57	13.18	5.21	5.00	12.19	139.34
Pi	mm	111.46	130.81	110.81	118.15	22.15	80.11	28.66	136.22	96.66	38.17	2.25	89.37	964.82
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	115.52	115.52	115.52	115.52	115.52	91.20	107.60	91.20	115.52	115.52	91.44	91.20	
HD	mm	135.78	155.13	135.13	142.47	46.47	80.11	45.06	136.22	120.98	62.49	2.49	89.37	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.10	1.00	
C2	-	0.34	1.00	0.19	0.72	0.00	0.00	0.00	0.39	0.01	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	85.38	126.6	77.7	107.5	46.5	63.7	45.1	88.0	60.9	62.3	2.5	56.1	822.24
Hsf	mm	115.52	115.52	115.52	115.52	91.20	107.60	91.20	115.52	115.52	91.44	91.20	115.52	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	24.32	7.92	24.32	0.00	0.00	24.08	24.32	0.00	
Rp	mm	26.08	4.17	33.13	10.66	0.00	0.00	0.00	23.85	35.72	0.00	0.00	8.97	142.58
Nr	mm	42.1	0.0	52.9	17.5	104.3	71.6	99.7	38.6	59.7	86.3	141.3	56.1	770.11

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Pastos limpios No 335
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	130.52	138.82	129.00	133.57	30.12	105.53	40.58	149.51	93.34	51.70	9.76	91.63	1104.05
Ret	mm	15.66	16.66	15.48	16.03	5.00	12.66	5.00	17.94	11.20	6.20	5.00	11.00	137.83
Pi	mm	114.86	122.16	113.52	117.54	25.12	92.87	35.58	131.57	82.14	45.50	4.76	80.63	966.25
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	70.2	70.20	70.20	70.20	70.20	33.80	62.96	38.33	70.20	70.20	53.45	33.80	
HD	mm	151.26	158.56	149.92	153.94	61.52	92.87	64.74	136.10	118.54	81.90	24.41	80.63	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.67	1.00	
C2	-	0.65	0.88	0.53	0.80	0.00	0.00	0.00	0.26	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	105.14	119.0	99.9	112.5	61.5	63.7	60.2	79.8	60.3	62.3	24.4	56.1	904.88
HSf	mm	70.20	70.20	70.20	70.20	33.80	62.96	38.33	70.20	70.20	53.45	33.80	58.35	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	36.40	7.24	31.87	0.00	0.00	16.75	36.40	11.85	
Rp	mm	9.72	3.12	13.65	5.05	0.00	0.00	0.00	19.89	21.80	0.00	0.00	0.00	73.22
Nr	mm	22.3	7.6	30.7	12.5	101.3	71.0	92.1	46.9	60.3	79.0	131.4	67.9	723.02

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios na No 336
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	129.95	139.19	128.61	133.37	29.85	104.32	40.34	149.60	94.12	50.88	9.55	91.95	1101.72
Ret	mm	15.59	16.70	15.43	16.00	5.00	12.52	5.00	17.95	11.29	6.11	5.00	11.03	137.63
Pi	mm	114.36	122.48	113.18	117.37	24.85	91.80	35.34	131.65	82.83	44.77	4.55	80.92	964.10
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	105.3	105.30	105.30	105.30	105.30	66.92	95.01	70.14	105.30	105.30	87.82	50.70	
HD	mm	168.96	177.08	167.78	171.97	79.45	108.02	79.65	151.09	137.43	99.37	41.67	80.92	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.76	1.00	
C2	-	0.76	0.92	0.68	0.86	0.00	0.00	0.00	0.45	0.31	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	112.15	121.6	109.7	116.2	63.2	63.7	60.2	91.9	79.0	62.3	41.7	56.1	977.67
Hsf	mm	105.30	105.30	105.30	105.30	66.92	95.01	70.14	105.30	105.30	87.82	50.70	75.54	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	38.38	10.29	35.16	0.00	0.00	17.48	54.60	29.76	
Rp	mm	2.21	0.91	3.52	1.13	0.00	0.00	0.00	4.64	3.78	0.00	0.00	0.00	16.19
Nr	mm	15.3	5.1	20.9	8.7	101.6	74.0	95.4	34.8	41.6	79.7	132.4	85.8	695.39

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Plantación forestal No 337
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Limosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.38
PR (mm)	1000
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	585.12
PM	24.2%	333.96
(CC-PM)	18.2%	251.16

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	127.94	143.53	135.80	118.75	30.86	106.14	43.81	155.23	94.13	48.81	9.39	94.98	1109.38
Ret	mm	25.59	28.71	27.16	23.75	6.17	21.23	8.76	31.05	18.83	9.76	5.00	19.00	225.01
Pi	mm	102.35	114.83	108.64	95.00	24.69	84.91	35.05	124.18	75.30	39.05	4.39	75.98	884.37
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	585.12	566.40	562.19	552.03	537.66	476.36	475.26	445.89	480.75	475.19	447.01	409.00	
HD	mm	353.51	347.27	336.87	313.07	228.39	227.31	176.35	236.11	222.09	180.28	117.44	151.02	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.91	0.91	0.70	0.94	0.88	0.72	0.47	0.60	
C2	-	0.90	0.88	0.82	0.75	0.45	0.44	0.37	0.47	0.46	0.36	0.24	0.33	
ETR	mm	121.07	119.0	118.8	109.4	86.0	86.0	64.4	89.3	80.9	67.2	42.4	52.2	1036.66
Hsf	mm	566.40	562.19	552.03	537.66	476.36	475.26	445.89	480.75	475.19	447.01	409.00	432.83	
DCC	mm	18.72	22.93	33.09	47.46	108.76	109.86	139.23	104.37	109.93	138.11	176.12	152.29	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	25.1	30.5	44.8	63.1	149.2	151.3	195.2	141.7	149.8	195.4	253.2	212.3	1611.60

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales No 338
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	300
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.754
Ci	0.99
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	200
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	42.4%	117.024
PM	24.2%	66.792
(CC-PM)	18.2%	50.232

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	127.83	143.72	135.74	118.55	30.79	105.84	43.69	155.26	94.40	48.58	9.34	95.20	1108.93
Ret	mm	15.34	17.25	16.29	14.23	5.00	12.70	5.24	18.63	11.33	5.83	5.00	11.42	138.25
Pi	mm	111.78	125.67	118.70	103.66	25.63	92.55	38.21	135.77	82.55	42.48	4.31	83.26	964.57
ESC	mm	0.71	0.80	0.70	0.70	0.20	0.60	0.20	0.90	0.50	0.30	0.00	0.50	6.11
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	117.024	117.02	117.02	117.02	117.02	79.42	108.26	86.26	117.02	117.02	97.25	66.79	
HD	mm	162.01	175.90	168.93	153.89	75.86	105.18	79.68	155.24	132.78	92.71	34.77	83.26	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.69	1.00	
C2	-	0.69	0.98	0.76	0.58	0.00	0.00	0.00	0.57	0.24	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	107.69	125.4	114.9	98.7	63.2	63.7	60.2	99.5	74.8	62.3	34.8	56.1	961.21
Hsf	mm	117.02	117.02	117.02	117.02	79.42	108.26	86.26	117.02	117.02	97.25	66.79	93.97	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	37.60	8.76	30.76	0.00	0.00	19.77	50.23	23.05	
Rp	mm	4.09	0.30	3.82	4.92	0.00	0.00	0.00	5.56	7.73	0.00	0.00	0.00	26.41
Nr	mm	19.8	1.3	15.7	26.2	100.8	72.5	91.0	27.2	45.9	82.0	134.9	79.1	696.35

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales No 339
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	300
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.754
Ci	0.99
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	200
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	117.024
PM	24.2%	66.792
(CC-PM)	18.2%	50.232

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	128.90	138.15	121.28	144.95	27.80	96.86	35.89	146.21	99.05	48.54	8.61	91.83	1088.06
Ret	mm	15.47	16.58	14.55	17.39	5.00	11.62	5.00	17.55	11.89	5.83	5.00	11.02	136.90
Pi	mm	112.71	120.81	106.06	126.75	22.65	84.70	30.70	127.85	86.61	42.45	3.59	80.31	945.19
ESC	mm	0.72	0.80	0.70	0.80	0.10	0.50	0.20	0.80	0.50	0.30	0.00	0.50	5.92
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	117.024	117.02	117.02	117.02	117.02	76.44	97.43	67.92	117.02	117.02	97.22	66.79	
HD	mm	162.94	171.04	156.29	176.98	72.88	94.35	61.34	128.98	136.84	92.68	34.02	80.31	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.68	1.00	
C2	-	0.71	0.88	0.51	1.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.32	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	108.96	119.0	98.6	125.0	63.2	63.7	60.2	66.5	79.6	62.3	34.0	56.1	937.22
Hsf	mm	117.02	117.02	117.02	117.02	76.44	97.43	67.92	117.02	117.02	97.22	66.79	91.02	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	40.58	19.59	49.10	0.00	0.00	19.80	50.23	26.00	
Rp	mm	3.75	1.77	7.49	1.76	0.00	0.00	0.00	12.24	6.96	0.00	0.00	0.00	33.97
Nr	mm	18.5	7.6	32.0	0.0	103.8	83.3	109.3	60.2	41.0	82.1	135.7	82.1	755.47

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos No 340
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	130.45	137.57	126.29	137.92	29.53	103.77	39.43	147.67	93.80	51.49	9.60	90.70	1098.21
Ret	mm	15.65	16.51	15.16	16.55	5.00	12.45	5.00	17.72	11.26	6.18	5.00	10.88	137.35
Pi	mm	114.80	121.06	111.13	121.37	24.53	91.32	34.43	129.95	82.54	45.31	4.60	79.82	960.86
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	105.3	105.30	105.30	105.30	105.30	66.60	94.21	68.43	105.30	105.30	88.36	50.70	
HD	mm	169.40	175.66	165.73	175.97	79.13	107.22	77.94	147.68	137.14	99.91	42.26	79.82	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.77	1.00	
C2	-	0.77	0.90	0.64	0.93	0.00	0.00	0.00	0.38	0.30	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	112.78	120.3	107.1	120.6	63.2	63.7	60.2	87.4	78.4	62.3	42.3	56.1	974.35
Hsf	mm	105.30	105.30	105.30	105.30	66.60	94.21	68.43	105.30	105.30	88.36	50.70	74.44	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	38.70	11.09	36.87	0.00	0.00	16.94	54.60	30.86	
Rp	mm	2.02	0.75	4.08	0.75	0.00	0.00	0.00	5.66	4.10	0.00	0.00	0.00	17.37
Nr	mm	14.7	6.3	23.5	4.4	101.9	74.8	97.1	39.3	42.2	79.2	131.8	86.9	702.10

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Pastos limpios No 341
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	131.40	130.44	113.19	152.94	26.81	97.58	35.85	137.37	91.36	52.05	9.13	84.53	1062.65
Ret	mm	15.77	15.65	13.58	18.35	5.00	11.71	5.00	16.48	10.96	6.25	5.00	10.14	133.89
Pi	mm	115.63	114.79	99.60	134.59	21.81	85.87	30.85	120.89	80.40	45.80	4.13	74.39	928.75
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	70.2	70.20	70.20	70.20	70.20	33.80	55.96	33.80	70.20	70.20	53.75	33.80	
HD	mm	152.03	151.19	136.00	170.99	58.21	85.87	53.01	120.89	116.80	82.20	24.08	74.39	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.66	1.00	
C2	-	0.68	0.67	0.15	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	107.05	105.7	75.1	125.0	58.2	63.7	53.0	63.3	60.3	62.3	24.1	56.1	853.88
HSf	mm	70.20	70.20	70.20	70.20	33.80	55.96	33.80	70.20	70.20	53.75	33.80	52.11	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	36.40	14.24	36.40	0.00	0.00	16.45	36.40	18.09	
Rp	mm	8.58	9.05	24.53	9.60	0.00	0.00	0.00	21.15	20.06	0.00	0.00	0.00	92.96
Nr	mm	20.4	20.9	55.5	0.0	104.7	78.0	103.8	63.3	60.3	78.7	131.8	74.2	791.49

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Plantación forestal No 342
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	1000
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	577.6
PM	30.0%	456
(CC-PM)	8.0%	121.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	126.04	151.78	128.31	129.62	27.26	90.35	33.60	157.67	112.35	42.05	6.98	104.45	1110.48
Ret	mm	25.21	30.36	25.66	25.92	5.45	18.07	6.72	31.53	22.47	8.41	5.00	20.89	225.69
Pi	mm	100.83	121.43	102.65	103.70	21.81	72.28	26.88	126.14	89.88	33.64	1.98	83.56	884.78
ESC	mm	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	577.6	565.01	569.30	560.98	559.06	517.64	523.03	502.94	541.67	544.06	515.45	486.97	
HD	mm	222.43	230.44	215.95	208.68	124.87	133.92	93.91	173.08	175.55	121.70	61.43	114.53	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.77	1.00	1.00	1.00	0.51	0.94	
C2	-	0.78	0.85	0.70	0.69	0.00	0.05	0.01	0.38	0.45	0.00	0.00	0.07	
ETR	mm	113.42	117.1	111.0	105.6	63.2	66.9	47.0	87.4	87.5	62.3	30.5	56.6	948.49
Hsf	mm	565.01	569.30	560.98	559.06	517.64	523.03	502.94	541.67	544.06	515.45	486.97	513.89	
DCC	mm	12.59	8.30	16.62	18.54	59.96	54.57	74.66	35.93	33.54	62.15	90.63	63.71	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	26.6	17.8	36.2	37.9	123.2	115.1	148.1	75.2	66.7	124.4	179.6	119.2	1070.10

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Plantación forestal No 343
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.38
PR (mm)	1000
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	585.12
PM	24.2%	333.96
(CC-PM)	18.2%	251.16

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	129.99	128.43	111.94	167.90	27.00	96.08	33.92	137.58	95.15	51.77	9.07	83.10	1071.93
Ret	mm	26.00	25.69	22.39	33.58	5.40	19.22	6.78	27.52	19.03	10.35	5.00	16.62	217.57
Pi	mm	103.99	102.74	89.55	134.32	21.60	76.86	27.14	110.06	76.12	41.42	4.07	66.48	854.35
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	585.12	567.40	554.26	532.19	552.15	483.33	474.82	440.54	468.89	467.77	443.83	406.69	
HD	mm	355.15	336.18	309.85	332.55	239.79	226.23	168.00	216.64	211.05	175.23	113.94	139.21	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.95	0.90	0.67	0.86	0.84	0.70	0.45	0.55	
C2	-	0.91	0.83	0.71	0.83	0.48	0.44	0.35	0.43	0.44	0.35	0.24	0.31	
ETR	mm	121.71	115.9	111.6	114.4	90.4	85.4	61.4	81.7	77.2	65.4	41.2	48.2	1014.52
Hsf	mm	567.40	554.26	532.19	552.15	483.33	474.82	440.54	468.89	467.77	443.83	406.69	424.95	
DCC	mm	17.72	30.86	52.93	32.97	101.79	110.30	144.58	116.23	117.35	141.29	178.43	160.17	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	23.5	41.6	71.9	43.6	137.8	152.4	203.6	161.2	160.8	200.4	256.7	224.1	1677.47

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Arbustal abierto No 344
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Arbustal abierto

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	500
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.0%	251.1
PM	18.0%	145.8
(CC-PM)	13.0%	105.3

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	129.98	135.81	115.31	145.60	26.30	94.17	34.92	141.30	96.44	48.89	8.35	89.55	1066.62
Ret	mm	15.60	16.30	13.84	17.47	5.00	11.30	5.00	16.96	11.57	5.87	5.00	10.75	134.65
Pi	mm	114.38	119.51	101.47	128.13	21.30	82.87	29.92	124.34	84.87	43.02	3.35	78.80	931.96
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	251.1	245.69	246.16	237.97	246.73	204.80	215.04	188.36	225.29	225.08	205.85	173.37	
HD	mm	219.68	219.40	201.83	220.30	122.23	141.87	99.16	166.90	164.36	122.30	63.40	106.37	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.94	1.00	1.00	1.00	0.60	1.00	
C2	-	0.88	0.88	0.68	0.91	0.00	0.14	0.00	0.38	0.41	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	119.79	119.0	109.7	119.4	63.2	72.6	56.6	87.4	85.1	62.3	35.8	56.1	986.97
Hsf	mm	245.69	246.16	237.97	246.73	204.80	215.04	188.36	225.29	225.08	205.85	173.37	196.09	
DCC	mm	5.41	4.94	13.13	4.37	46.30	36.06	62.74	25.81	26.02	45.25	77.73	55.01	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	13.1	12.5	34.0	10.0	109.5	90.8	126.6	65.1	61.6	107.5	161.3	111.1	903.20

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales No 345
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	200
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	115.52
PM	30.0%	91.2
(CC-PM)	8.0%	24.32

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	128.79	138.10	118.10	148.47	26.84	93.69	34.16	144.96	100.84	47.80	8.19	91.87	1081.80
Ret	mm	15.45	16.57	14.17	17.82	5.00	11.24	5.00	17.40	12.10	5.74	5.00	11.02	136.51
Pi	mm	113.34	121.53	103.93	130.65	21.84	82.45	29.16	127.56	88.74	42.06	3.19	80.85	945.30
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	115.52	115.52	115.52	115.52	115.52	91.20	109.94	91.20	115.52	115.52	95.33	91.20	
HD	mm	137.66	145.85	128.25	154.97	46.16	82.45	47.90	127.56	113.06	66.38	7.32	80.85	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.30	1.00	
C2	-	0.42	0.79	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	90.48	113.3	65.3	125.0	46.2	63.7	47.9	65.9	60.3	62.3	7.3	56.1	803.73
Hsf	mm	115.52	115.52	115.52	115.52	91.20	109.94	91.20	115.52	115.52	95.33	91.20	115.52	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	24.32	5.58	24.32	0.00	0.00	20.19	24.32	0.00	
Rp	mm	22.86	8.19	38.66	5.66	0.00	0.00	0.00	37.36	28.40	0.00	0.00	0.45	141.57
Nr	mm	37.0	13.3	65.3	0.0	104.6	69.3	96.8	60.8	60.3	82.4	136.4	56.1	782.39

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales No 346
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	128.77	140.40	125.61	136.27	28.61	99.31	37.84	149.02	98.20	48.40	8.79	93.61	1094.84
Ret	mm	15.45	16.85	15.07	16.35	5.00	11.92	5.00	17.88	11.78	5.81	5.00	11.23	137.34
Pi	mm	113.32	123.55	110.54	119.92	23.61	87.39	32.84	131.14	86.42	42.59	3.79	82.38	957.49
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	70.2	70.20	70.20	70.20	70.20	33.80	57.48	33.80	70.20	70.20	50.54	33.80	
HD	mm	149.72	159.95	146.94	156.32	60.01	87.39	56.52	131.14	122.82	78.99	20.53	82.38	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.56	1.00	
C2	-	0.61	0.92	0.45	0.86	0.00	0.00	0.00	0.12	0.06	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	102.59	121.6	94.6	116.2	60.0	63.7	56.5	70.9	64.0	62.3	20.5	56.1	889.06
HSf	mm	70.20	70.20	70.20	70.20	33.80	57.48	33.80	70.20	70.20	50.54	33.80	60.10	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	36.40	12.72	36.40	0.00	0.00	19.66	36.40	10.10	
Rp	mm	10.73	1.98	15.89	3.68	0.00	0.00	0.00	23.79	22.46	0.00	0.00	0.00	78.53
Nr	mm	24.9	5.1	35.9	8.7	102.9	76.4	100.3	55.7	56.7	81.9	135.3	66.2	750.01

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales No 347
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
(%)		(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	130.95	133.51	119.83	149.14	28.40	101.03	37.16	142.65	93.36	52.11	9.48	87.41	1085.03
Ret	mm	15.71	16.02	14.38	17.90	5.00	12.12	5.00	17.12	11.20	6.25	5.00	10.49	136.19
Pi	mm	115.24	117.49	105.45	131.24	23.40	88.91	32.16	125.53	82.16	45.86	4.48	76.92	948.84
ESC	mm	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	70.2	70.20	70.20	70.20	70.20	33.80	59.00	33.80	70.20	70.20	53.81	33.80	
HD	mm	151.64	153.89	141.85	167.64	59.80	88.91	57.36	125.53	118.56	82.26	24.49	76.92	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.67	1.00	
C2	-	0.66	0.75	0.31	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	105.78	110.8	85.5	125.0	59.8	63.7	57.4	63.3	60.3	62.3	24.5	56.1	874.47
HSf	mm	70.20	70.20	70.20	70.20	33.80	59.00	33.80	70.20	70.20	53.81	33.80	54.64	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	36.40	11.20	36.40	0.00	0.00	16.39	36.40	15.56	
Rp	mm	9.46	6.68	19.94	6.25	0.00	0.00	0.00	25.79	21.82	0.00	0.00	0.00	89.93
Nr	mm	21.7	15.8	45.0	0.0	103.1	74.9	99.5	63.3	60.3	78.6	131.4	71.6	765.27

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios na No 348
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	300
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	38.0%	159.6
PM	30.0%	126
(CC-PM)	8.0%	33.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	122.32	159.16	135.08	107.85	27.24	88.07	33.11	160.60	117.72	34.23	6.25	114.99	1106.61
Ret	mm	14.68	19.10	16.21	12.94	5.00	10.57	5.00	19.27	14.13	5.00	5.00	13.80	140.70
Pi	mm	107.64	140.06	118.87	94.91	22.24	77.50	28.11	141.33	103.59	29.23	1.25	101.19	965.92
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	159.6	159.60	159.60	159.60	159.60	126.00	139.79	126.00	159.60	159.60	126.58	126.00	
HD	mm	141.24	173.66	152.47	128.51	55.84	77.50	41.90	141.33	137.19	62.83	1.83	101.19	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.05	1.00	
C2	-	0.41	1.00	0.65	0.10	0.00	0.00	0.00	0.44	0.49	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	89.85	126.6	107.7	68.7	55.8	63.7	41.9	91.2	89.9	62.3	1.8	56.1	855.67
Hsf	mm	159.60	159.60	159.60	159.60	126.00	139.79	126.00	159.60	159.60	126.58	126.00	159.60	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	33.60	19.81	33.60	0.00	0.00	33.02	33.60	0.00	
Rp	mm	17.79	13.42	11.17	26.17	0.00	0.00	0.00	16.51	13.68	0.00	0.00	11.51	110.25
Nr	mm	37.6	0.0	22.8	56.2	104.2	83.5	112.1	35.5	30.8	95.3	151.2	56.1	785.35

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Pastos limpios No 349
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco
 Cobertura: Pastos limpios

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	200
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	106.4
PM	30.0%	84
(CC-PM)	8.0%	22.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	122.29	156.67	134.06	107.39	27.25	89.10	33.48	157.41	114.99	34.17	6.51	113.67	1096.98
Ret	mm	14.67	18.80	16.09	12.89	5.00	10.69	5.00	18.89	13.80	5.00	5.00	13.64	139.47
Pi	mm	107.62	137.87	117.97	94.50	22.25	78.41	28.48	138.52	101.19	29.17	1.51	100.03	957.52
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	106.4	106.40	106.40	106.40	106.40	84.00	98.70	84.00	106.40	106.40	84.00	84.00	
HD	mm	130.02	160.27	140.37	116.90	44.65	78.41	43.18	138.52	123.59	51.57	1.51	100.03	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.07	1.00	
C2	-	0.12	1.00	0.44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.53	0.13	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	71.37	126.6	94.0	62.5	44.7	63.7	43.2	96.9	68.2	51.6	1.5	56.1	780.30
Hsf	mm	106.40	106.40	106.40	106.40	84.00	98.70	84.00	106.40	106.40	84.00	84.00	106.40	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	22.40	7.70	22.40	0.00	0.00	22.40	22.40	0.00	
Rp	mm	36.25	11.23	23.97	32.01	0.00	0.00	0.00	19.20	33.01	0.00	0.00	21.55	177.22
Nr	mm	56.1	0.0	36.6	62.5	104.2	71.4	99.6	29.8	52.5	95.3	140.3	56.1	804.39

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Herbazal denso de tierra firme no arbolad No 350
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Herbazal denso de tierra firme no arbolado

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	500
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.0%	251.1
PM	18.0%	145.8
(CC-PM)	13.0%	105.3

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	123.29	160.57	135.90	111.26	27.54	88.47	33.61	164.27	118.82	36.40	6.22	114.05	1120.40
Ret	mm	14.79	19.27	16.31	13.35	5.00	10.62	5.00	19.71	14.26	5.00	5.00	13.69	142.00
Pi	mm	108.50	141.30	119.59	97.91	22.54	77.85	28.61	144.56	104.56	31.40	1.22	100.36	978.40
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	251.1	243.63	251.10	246.67	238.34	197.65	210.51	185.53	231.91	236.31	205.46	172.04	
HD	mm	213.80	239.13	224.89	198.78	115.08	129.70	93.32	184.29	190.67	121.91	60.88	126.60	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.89	1.00	1.00	1.00	0.58	1.00	
C2	-	0.82	1.00	0.90	0.70	0.00	0.02	0.00	0.55	0.66	0.00	0.00	0.14	
ETR	mm	115.97	126.6	124.0	106.2	63.2	65.0	53.6	98.2	100.2	62.3	34.6	63.9	1013.84
Hsf	mm	243.63	251.10	246.67	238.34	197.65	210.51	185.53	231.91	236.31	205.46	172.04	208.47	
DCC	mm	7.47	0.00	4.43	12.76	53.45	40.59	65.57	19.19	14.79	45.64	79.06	42.63	
Rp	mm	0.00	7.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.19
Nr	mm	18.9	0.0	11.0	31.5	116.7	103.0	132.4	47.7	35.3	107.9	163.9	90.9	859.14

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios na No 351
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	125.60	151.48	133.22	117.19	28.48	95.22	37.18	157.68	107.35	41.83	7.58	104.73	1107.56
Ret	mm	15.07	18.18	15.99	14.06	5.00	11.43	5.00	18.92	12.88	5.02	5.00	12.57	139.11
Pi	mm	110.53	133.30	117.23	103.13	23.48	83.79	32.18	138.76	94.47	36.81	2.58	92.16	968.42
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	105.3	105.30	105.30	105.30	105.30	65.55	85.63	57.60	105.30	105.30	79.86	50.70	
HD	mm	165.13	187.90	171.83	157.73	78.08	98.64	67.11	145.66	149.07	91.41	31.74	92.16	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.58	1.00	
C2	-	0.69	1.00	0.76	0.60	0.00	0.00	0.00	0.35	0.52	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	107.69	126.6	114.9	100.0	63.2	63.7	60.2	85.5	91.7	62.3	31.7	56.1	963.66
Hsf	mm	105.30	105.30	105.30	105.30	65.55	85.63	57.60	105.30	105.30	79.86	50.70	86.78	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	39.75	19.67	47.70	0.00	0.00	25.44	54.60	18.52	
Rp	mm	2.84	6.66	2.35	3.14	0.00	0.00	0.00	5.54	2.75	0.00	0.00	0.00	23.28
Nr	mm	19.8	0.0	15.7	25.0	103.0	83.4	107.9	41.2	29.0	87.7	142.3	74.6	729.41

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios na No 352
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	300
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	173.28
PM	30.0%	136.8
(CC-PM)	8.0%	36.48

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	124.11	158.71	134.93	114.53	27.70	89.71	34.22	163.42	116.76	38.18	6.49	111.61	1120.37
Ret	mm	14.89	19.05	16.19	13.74	5.00	10.77	5.00	19.61	14.01	5.00	5.00	13.39	141.65
Pi	mm	109.22	139.67	118.74	100.79	22.70	78.94	29.22	143.81	102.75	33.18	1.49	98.22	978.73
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	173.28	173.28	173.28	173.28	173.28	136.80	152.03	136.80	173.28	173.28	144.21	136.80	
HD	mm	145.70	176.15	155.22	137.27	59.18	78.94	44.45	143.81	139.23	69.66	8.90	98.22	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.24	1.00	
C2	-	0.50	1.00	0.68	0.34	0.00	0.00	0.00	0.47	0.51	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	95.58	126.6	109.7	83.7	59.2	63.7	44.5	93.1	91.1	62.3	8.9	56.1	894.43
Hsf	mm	173.28	173.28	173.28	173.28	136.80	152.03	136.80	173.28	173.28	144.21	136.80	173.28	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	36.48	21.25	36.48	0.00	0.00	29.07	36.48	0.00	
Rp	mm	13.64	13.03	9.08	17.05	0.00	0.00	0.00	14.21	11.64	0.00	0.00	5.66	84.30
Nr	mm	31.9	0.0	20.9	41.2	103.8	85.0	112.5	33.6	29.6	91.3	147.0	56.1	752.72

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos No 353
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	300
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	38.0%	159.6
PM	30.0%	126
(CC-PM)	8.0%	33.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	122.47	157.62	134.53	108.00	27.31	88.92	33.50	158.96	115.90	34.58	6.44	113.87	1102.11
Ret	mm	14.70	18.92	16.14	12.96	5.00	10.67	5.00	19.08	13.91	5.00	5.00	13.66	140.04
Pi	mm	107.77	138.71	118.39	95.04	22.31	78.25	28.50	139.88	101.99	29.58	1.44	100.21	962.07
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	159.6	159.60	159.60	159.60	159.60	126.00	140.54	126.00	159.60	159.60	126.93	126.00	
HD	mm	141.37	172.31	151.99	128.64	55.91	78.25	43.04	139.88	135.59	63.18	2.37	100.21	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.07	1.00	
C2	-	0.41	1.00	0.64	0.11	0.00	0.00	0.00	0.39	0.44	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	89.85	126.6	107.1	69.4	55.9	63.7	43.0	88.0	86.9	62.3	2.4	56.1	851.21
Hsf	mm	159.60	159.60	159.60	159.60	126.00	140.54	126.00	159.60	159.60	126.93	126.00	159.60	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	33.60	19.06	33.60	0.00	0.00	32.67	33.60	0.00	
Rp	mm	17.92	12.07	11.34	25.67	0.00	0.00	0.00	18.23	15.10	0.00	0.00	10.53	110.86
Nr	mm	37.6	0.0	23.5	55.6	104.2	82.8	111.0	38.6	33.8	94.9	150.7	56.1	788.71

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos No 354
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	300
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.0%	150.66
PM	18.0%	87.48
(CC-PM)	13.0%	63.18

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	122.39	166.15	138.10	109.47	27.28	85.26	32.09	169.73	125.47	34.45	5.51	118.66	1134.54
Ret	mm	14.69	19.94	16.57	13.14	5.00	10.23	5.00	20.37	15.06	5.00	5.00	14.24	144.24
Pi	mm	107.70	146.21	121.53	96.33	22.28	75.03	27.09	149.36	110.41	29.45	0.51	104.42	990.32
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	150.66	150.66	150.66	150.66	150.12	109.17	120.49	90.38	150.66	150.04	117.24	89.09	
HD	mm	170.88	209.39	184.71	159.51	84.92	96.72	60.10	152.26	173.59	92.01	30.27	106.03	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.95	1.00	1.00	1.00	0.48	1.00	
C2	-	0.69	1.00	0.86	0.55	0.00	0.00	0.00	0.40	0.84	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	107.69	126.6	121.4	96.9	63.2	63.7	57.2	88.7	111.0	62.3	28.7	56.1	983.45
Hsf	mm	150.66	150.66	150.66	150.12	109.17	120.49	90.38	150.66	150.04	117.24	89.09	137.43	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.54	41.49	30.17	60.28	0.00	0.62	33.42	61.57	13.23	
Rp	mm	0.01	19.57	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.40	0.00	0.00	0.00	0.00	20.10
Nr	mm	19.8	0.0	9.1	28.7	104.7	93.9	123.5	38.0	10.3	95.7	152.3	69.3	745.24

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Herbazal denso de tierra firme con arbust No 355
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Cobertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	700
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
(%)		(mm)
CC	42.4%	409.584
PM	24.2%	233.772
(CC-PM)	18.2%	175.812

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	124.32	154.62	134.23	112.70	28.04	92.62	35.79	158.97	111.22	38.86	7.07	108.82	1107.27
Ret	mm	14.92	18.55	16.11	13.52	5.00	11.11	5.00	19.08	13.35	5.00	5.00	13.06	139.70
Pi	mm	109.40	136.07	118.13	99.18	23.04	81.51	30.79	139.89	97.87	33.86	2.07	95.76	967.57
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	409.584	397.91	407.98	400.78	387.47	328.94	328.90	303.09	349.87	355.42	318.31	281.56	
HD	mm	285.21	300.21	292.33	266.19	176.73	176.68	125.92	209.21	213.96	155.50	86.61	143.55	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.72	1.00	1.00	0.88	0.49	0.82	
C2	-	0.90	0.99	0.92	0.80	0.29	0.28	0.22	0.47	0.53	0.26	0.16	0.29	
ETR	mm	121.07	126.0	125.3	112.5	81.6	81.5	56.6	93.1	92.3	71.0	38.8	62.2	1062.08
Hsf	mm	397.91	407.98	400.78	387.47	328.94	328.90	303.09	349.87	355.42	318.31	281.56	315.07	
DCC	mm	11.67	1.61	8.81	22.12	80.64	80.68	106.49	59.72	54.17	91.27	128.02	94.51	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	18.0	2.2	14.0	34.6	125.5	126.6	170.3	93.3	82.5	144.8	208.6	144.4	1165.03

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios na No 356
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	300
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.0%	150.66
PM	18.0%	87.48
(CC-PM)	13.0%	63.18

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	121.89	164.51	137.19	107.37	27.08	85.34	31.93	166.56	123.88	33.26	5.60	118.69	1123.27
Ret	mm	14.63	19.74	16.46	12.88	5.00	10.24	5.00	19.99	14.87	5.00	5.00	14.24	143.05
Pi	mm	107.26	144.77	120.72	94.49	22.08	75.10	26.93	146.57	109.01	28.26	0.60	104.45	980.24
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	150.66	150.66	150.66	150.66	150.16	109.01	120.40	90.13	150.55	150.34	116.35	88.89	
HD	mm	170.44	207.95	183.90	157.67	84.76	96.63	59.85	149.22	172.08	91.12	29.47	105.86	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.95	1.00	1.00	1.00	0.47	1.00	
C2	-	0.68	1.00	0.84	0.52	0.00	0.00	0.00	0.36	0.81	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	107.05	126.6	120.1	95.0	63.2	63.7	57.2	86.1	109.2	62.3	28.1	56.1	974.69
Hsf	mm	150.66	150.66	150.66	150.16	109.01	120.40	90.13	150.55	150.34	116.35	88.89	137.26	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.50	41.65	30.26	60.53	0.11	0.32	34.31	61.77	13.40	
Rp	mm	0.21	18.13	0.61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	18.95
Nr	mm	20.4	0.0	10.4	30.5	104.9	94.0	123.8	40.7	11.8	96.6	153.1	69.5	755.56

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos No 357
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	300
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	38.0%	173.28
PM	30.0%	136.8
(CC-PM)	8.0%	36.48

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	121.67	169.10	139.30	107.42	27.09	83.41	31.19	172.17	128.99	32.88	5.10	121.52	1139.84
Ret	mm	14.60	20.29	16.72	12.89	5.00	10.01	5.00	20.66	15.48	5.00	5.00	14.58	145.23
Pi	mm	107.07	148.81	122.59	94.53	22.09	73.40	26.19	151.51	113.51	27.88	0.10	106.94	994.62
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	173.28	173.28	173.28	173.28	173.28	136.80	146.49	136.80	173.28	173.28	138.91	136.80	
HD	mm	143.55	185.29	159.07	131.01	58.57	73.40	35.88	151.51	149.99	64.36	2.21	106.94	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.98	1.00	1.00	1.00	0.06	1.00	
C2	-	0.44	1.00	0.78	0.17	0.00	0.00	0.00	0.68	0.80	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	91.76	126.6	116.2	73.1	58.6	63.7	35.9	106.4	108.6	62.3	2.2	56.1	901.44
Hsf	mm	173.28	173.28	173.28	173.28	136.80	146.49	136.80	173.28	173.28	138.91	136.80	173.28	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	36.48	26.79	36.48	0.00	0.00	34.37	36.48	0.00	
Rp	mm	15.31	22.17	6.40	21.41	0.00	0.00	0.00	8.61	4.90	0.00	0.00	14.38	93.18
Nr	mm	35.7	0.0	14.4	51.9	104.4	90.5	121.0	20.3	12.1	96.6	153.7	56.1	756.55

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Pastos limpios No 358
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	125.56	149.41	134.24	113.94	29.01	97.91	39.03	155.99	103.45	42.34	8.01	103.09	1101.98
Ret	mm	15.07	17.93	16.11	13.67	5.00	11.75	5.00	18.72	12.41	5.08	5.00	12.37	138.11
Pi	mm	110.49	131.48	118.13	100.27	24.01	86.16	34.03	137.27	91.04	37.26	3.01	90.72	963.87
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	70.2	70.20	70.20	70.20	70.20	33.80	56.25	33.80	70.20	70.20	45.21	33.80	
HD	mm	146.89	167.88	154.53	136.67	60.41	86.16	56.48	137.27	127.44	73.66	14.42	90.72	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.40	1.00	
C2	-	0.53	1.00	0.66	0.32	0.00	0.00	0.00	0.29	0.19	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	97.49	126.6	108.4	82.5	60.4	63.7	56.5	81.7	71.8	62.3	14.4	56.1	881.85
Hsf	mm	70.20	70.20	70.20	70.20	33.80	56.25	33.80	70.20	70.20	45.21	33.80	68.44	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	36.40	13.95	36.40	0.00	0.00	24.99	36.40	1.76	
Rp	mm	13.00	4.84	9.77	17.78	0.00	0.00	0.00	19.15	19.24	0.00	0.00	0.00	83.78
Nr	mm	30.0	0.0	22.2	42.5	102.5	77.7	100.3	45.0	48.9	87.2	141.4	57.8	755.44

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos No 359
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	300
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.0%	150.66
PM	18.0%	87.48
(CC-PM)	13.0%	63.18

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	123.91	156.39	134.62	111.95	27.83	91.19	34.99	160.27	113.58	37.84	6.80	110.61	1109.98
Ret	mm	14.87	18.77	16.15	13.43	5.00	10.94	5.00	19.23	13.63	5.00	5.00	13.27	140.29
Pi	mm	109.04	137.63	118.46	98.52	22.83	80.25	29.99	141.04	99.95	32.84	1.80	97.34	969.69
ESC	mm	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	150.66	150.66	150.66	150.66	150.44	110.04	126.58	96.36	150.62	149.80	120.39	89.34	
HD	mm	172.22	200.81	181.64	161.70	85.79	102.81	69.09	149.92	163.09	95.16	34.71	99.20	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.55	1.00	
C2	-	0.71	1.00	0.81	0.58	0.00	0.00	0.00	0.37	0.67	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	108.96	126.6	118.1	98.7	63.2	63.7	60.2	86.8	100.8	62.3	32.8	56.1	978.37
Hsf	mm	150.66	150.66	150.66	150.44	110.04	126.58	96.36	150.62	149.80	120.39	89.34	130.60	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.22	40.62	24.08	54.30	0.04	0.86	30.27	61.32	20.06	
Rp	mm	0.08	10.99	0.31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	11.38
Nr	mm	18.5	0.0	12.4	26.5	103.9	87.8	114.5	40.0	20.8	92.5	147.9	76.1	740.81

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos No 360
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	126.13	149.52	132.88	118.54	28.77	96.93	38.13	156.51	104.77	43.18	7.91	102.59	1105.85
Ret	mm	15.14	17.94	15.95	14.22	5.00	11.63	5.00	18.78	12.57	5.18	5.00	12.31	138.72
Pi	mm	110.99	131.58	116.94	104.32	23.77	85.30	33.13	137.73	92.20	38.00	2.91	90.28	967.15
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	105.3	105.30	105.30	105.30	105.30	65.84	87.43	60.35	105.30	105.30	81.05	50.70	
HD	mm	165.59	186.18	171.54	158.92	78.37	100.44	69.86	147.38	146.80	92.60	33.26	90.28	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.61	1.00	
C2	-	0.70	1.00	0.75	0.62	0.00	0.00	0.00	0.38	0.48	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	108.32	126.6	114.2	101.2	63.2	63.7	60.2	87.4	89.3	62.3	33.3	56.1	965.89
HSf	mm	105.30	105.30	105.30	105.30	65.84	87.43	60.35	105.30	105.30	81.05	50.70	84.90	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	39.46	17.87	44.95	0.00	0.00	24.25	54.60	20.40	
Rp	mm	2.67	4.94	2.71	3.08	0.00	0.00	0.00	5.36	2.90	0.00	0.00	0.00	21.66
Nr	mm	19.1	0.0	16.3	23.7	102.7	81.6	105.2	39.3	31.4	86.5	140.8	76.5	723.03

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Pastos limpios No 361
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Pastos limpios

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.18		
Kfc	0.807	CC	27.0% 70.2
Ci	1.00	PM	13.0% 33.8
DS (g/cm3)	1.30	(CC-PM)	14.0% 36.4
PR (mm)	200		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	128.90	139.21	123.53	140.40	28.24	98.28	36.96	147.58	98.41	48.57	8.73	92.66	1091.47
Ret	mm	15.47	16.71	14.82	16.85	5.00	11.79	5.00	17.71	11.81	5.83	5.00	11.12	137.11
Pi	mm	113.43	122.50	108.71	123.55	23.24	86.49	31.96	129.87	86.60	42.74	3.73	81.54	954.36
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	70.2	70.20	70.20	70.20	70.20	33.80	56.58	33.80	70.20	70.20	50.69	33.80	
HD	mm	149.83	158.90	145.11	159.95	59.64	86.49	54.74	129.87	123.00	79.14	20.62	81.54	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.57	1.00	
C2	-	0.62	0.89	0.40	0.96	0.00	0.00	0.00	0.09	0.06	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	103.23	119.7	91.4	122.5	59.6	63.7	54.7	69.0	64.0	62.3	20.6	56.1	886.83
Hsf	mm	70.20	70.20	70.20	70.20	33.80	56.58	33.80	70.20	70.20	50.69	33.80	59.26	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	36.40	13.62	36.40	0.00	0.00	19.51	36.40	10.94	
Rp	mm	10.20	2.83	17.33	1.06	0.00	0.00	0.00	24.42	22.64	0.00	0.00	0.00	78.47
Nr	mm	24.2	7.0	39.2	2.5	103.2	77.3	102.1	57.6	56.7	81.8	135.2	67.0	753.83

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Plantación forestal No 362
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	1000
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	577.6
PM	30.0%	456
(CC-PM)	8.0%	121.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	121.79	171.45	140.44	108.73	27.18	82.65	30.93	175.62	131.64	33.27	4.88	122.50	1151.09
Ret	mm	24.36	34.29	28.09	21.75	5.44	16.53	6.19	35.12	26.33	6.65	4.88	24.50	234.13
Pi	mm	97.43	137.16	112.35	86.98	21.74	66.12	24.74	140.50	105.31	26.62	0.00	98.00	916.95
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	577.6	563.52	575.94	568.18	554.55	513.69	516.10	498.69	546.71	554.27	518.64	487.58	
HD	mm	219.03	244.68	232.29	199.16	120.29	123.81	84.84	183.19	196.02	124.89	62.64	129.58	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.99	1.00	0.70	1.00	1.00	1.00	0.52	1.00	
C2	-	0.75	0.97	0.84	0.61	0.00	0.00	0.00	0.46	0.62	0.00	0.00	0.14	
ETR	mm	111.51	124.7	120.1	100.6	62.6	63.7	42.1	92.5	97.8	62.3	31.1	63.9	972.90
Hsf	mm	563.52	575.94	568.18	554.55	513.69	516.10	498.69	546.71	554.27	518.64	487.58	521.65	
DCC	mm	14.08	1.66	9.42	23.05	63.91	61.50	78.91	30.89	23.33	58.96	90.02	55.95	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	30.0	3.6	19.9	47.4	127.8	125.2	157.2	65.1	46.3	121.2	178.4	104.2	1026.17

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Plantación forestal No 363
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	502.2
PM	18.0%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	131.92	134.39	111.58	135.01	25.16	94.09	36.33	136.67	90.00	49.84	8.35	87.65	1040.97
Ret	mm	26.38	26.88	22.32	27.00	5.03	18.82	7.27	27.33	18.00	9.97	5.00	17.53	211.52
Pi	mm	105.54	107.51	89.26	108.01	20.13	75.27	29.06	109.34	72.00	39.87	3.35	70.12	829.46
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	502.2	486.67	477.67	456.62	458.38	400.11	397.65	371.32	400.85	398.63	377.49	344.41	
HD	mm	316.14	302.58	275.33	273.03	186.91	183.78	135.11	189.06	181.25	146.90	89.24	122.93	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.89	0.87	0.64	0.90	0.86	0.70	0.42	0.58	
C2	-	0.90	0.84	0.69	0.70	0.35	0.35	0.28	0.36	0.37	0.28	0.19	0.27	
ETR	mm	121.07	116.5	110.3	106.2	78.4	77.7	55.4	79.8	74.2	61.0	36.4	47.7	964.79
Hsf	mm	486.67	477.67	456.62	458.38	400.11	397.65	371.32	400.85	398.63	377.49	344.41	366.87	
DCC	mm	15.53	24.53	45.58	43.82	102.09	104.55	130.88	101.35	103.57	124.71	157.79	135.33	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	21.9	34.7	65.8	62.6	150.1	154.2	195.9	148.2	150.0	188.2	240.8	199.8	1612.32

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Plantación forestal No 364
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.30
PR (mm)	1000
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	351
PM	13.0%	169
(CC-PM)	14.0%	182

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	131.25	131.43	115.79	152.64	27.51	99.09	36.23	139.42	92.31	52.21	9.31	85.54	1072.72
Ret	mm	26.25	26.29	23.16	30.53	5.50	19.82	7.25	27.88	18.46	10.44	5.00	17.11	217.68
Pi	mm	105.00	105.14	92.63	122.11	22.01	79.27	28.98	111.54	73.85	41.77	4.31	68.43	855.04
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	351	336.21	327.37	311.65	323.14	265.48	264.48	238.67	267.86	265.08	244.60	213.67	
HD	mm	287.00	272.35	251.00	264.76	176.15	175.75	124.46	181.21	172.71	137.85	79.91	113.10	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.97	0.97	0.68	1.00	0.95	0.76	0.44	0.62	
C2	-	0.88	0.80	0.66	0.77	0.29	0.29	0.23	0.30	0.32	0.24	0.15	0.24	
ETR	mm	119.79	114.0	108.4	110.6	79.7	80.3	54.8	82.3	76.6	62.3	35.2	48.2	972.17
Hsf	mm	336.21	327.37	311.65	323.14	265.48	264.48	238.67	267.86	265.08	244.60	213.67	233.87	
DCC	mm	14.79	23.63	39.35	27.86	85.52	86.52	112.33	83.14	85.92	106.40	137.33	117.13	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	22.4	36.3	61.5	42.2	132.3	133.7	178.0	127.5	130.0	168.7	221.5	181.1	1435.15

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 365
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	131.09	132.09	117.36	152.25	27.91	99.89	36.49	140.71	92.90	52.23	9.40	86.17	1078.50
Ret	mm	15.73	15.85	14.08	18.27	5.00	11.99	5.00	16.88	11.15	6.27	5.00	10.34	135.56
Pi	mm	115.36	116.24	103.28	133.98	22.91	87.90	31.49	123.83	81.75	45.96	4.40	75.83	942.93
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	105.3	105.30	105.30	105.30	105.30	64.98	89.17	60.45	105.30	105.30	89.01	50.70	
HD	mm	169.96	170.84	157.88	188.58	77.51	102.18	69.96	133.58	136.35	100.56	42.71	75.83	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.78	1.00	
C2	-	0.78	0.81	0.50	1.00	0.00	0.00	0.00	0.13	0.29	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	113.42	114.6	97.9	125.0	63.2	63.7	60.2	71.6	77.8	62.3	42.7	56.1	948.54
Hsf	mm	105.30	105.30	105.30	105.30	64.98	89.17	60.45	105.30	105.30	89.01	50.70	70.45	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	40.32	16.13	44.85	0.00	0.00	16.29	54.60	34.85	
Rp	mm	1.94	1.63	5.37	8.99	0.00	0.00	0.00	7.40	3.91	0.00	0.00	0.00	29.24
Nr	mm	14.0	12.0	32.6	0.0	103.6	79.8	105.1	55.1	42.8	78.5	131.3	90.9	745.89

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos No 366
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	131.03	132.79	118.62	150.79	28.17	100.51	36.82	141.69	93.14	52.20	9.45	86.79	1081.99
Ret	mm	15.72	15.93	14.23	18.10	5.00	12.06	5.00	17.00	11.18	6.26	5.00	10.41	135.90
Pi	mm	115.31	116.85	104.39	132.69	23.17	88.45	31.82	124.69	81.96	45.94	4.45	76.38	946.10
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	105.3	105.30	105.30	105.30	105.30	65.24	89.98	61.59	105.30	105.30	88.99	50.70	
HD	mm	169.91	171.45	158.99	187.29	77.77	102.99	71.10	135.58	136.56	100.54	42.74	76.38	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.78	1.00	
C2	-	0.78	0.82	0.52	1.00	0.00	0.00	0.00	0.16	0.29	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	113.42	115.2	99.2	125.0	63.2	63.7	60.2	73.5	77.8	62.3	42.7	56.1	952.41
Hsf	mm	105.30	105.30	105.30	105.30	65.24	89.98	61.59	105.30	105.30	88.99	50.70	71.00	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	40.06	15.32	43.71	0.00	0.00	16.31	54.60	34.30	
Rp	mm	1.89	1.61	5.17	7.70	0.00	0.00	0.00	7.50	4.12	0.00	0.00	0.00	27.99
Nr	mm	14.0	11.4	31.3	0.0	103.3	79.0	103.9	53.2	42.8	78.6	131.3	90.4	739.28

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Arbustal abierto No 367
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Limosa
 Cobertura: Arbustal abierto

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.38
PR (mm)	500
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	292.56
PM	24.2%	166.98
(CC-PM)	18.2%	125.58

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	125.69	151.94	132.63	118.97	28.28	94.32	36.53	158.09	108.55	41.82	7.45	105.00	1109.28
Ret	mm	15.08	18.23	15.92	14.28	5.00	11.32	5.00	18.97	13.03	5.02	5.00	12.60	139.45
Pi	mm	110.61	133.71	116.71	104.69	23.28	83.00	31.53	139.12	95.52	36.80	2.45	92.40	969.82
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	292.56	284.01	291.71	285.71	279.16	234.78	241.96	220.51	262.71	264.10	233.67	201.48	
HD	mm	236.19	250.74	241.44	223.42	135.46	150.80	106.51	192.65	191.25	133.92	69.14	126.90	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.85	1.00	1.00	1.00	0.55	1.00	
C2	-	0.87	0.99	0.88	0.78	0.07	0.19	0.03	0.53	0.56	0.08	0.03	0.12	
ETR	mm	119.16	126.0	122.7	111.2	67.7	75.8	53.0	96.9	94.1	67.2	34.6	62.8	1031.31
HSf	mm	284.01	291.71	285.71	279.16	234.78	241.96	220.51	262.71	264.10	233.67	201.48	231.07	
DCC	mm	8.55	0.85	6.85	13.40	57.78	50.60	72.05	29.85	28.46	58.89	91.08	61.49	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	16.8	1.5	14.7	27.2	116.6	102.2	139.5	59.6	55.0	116.2	175.9	110.8	935.93

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales No 368
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	200
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	85.56
PM	18.0%	49.68
(CC-PM)	13.0%	35.88

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	134.06	134.91	107.70	117.14	23.47	92.80	37.96	132.30	83.36	49.93	8.04	87.28	1008.94
Ret	mm	16.09	16.19	12.92	14.06	5.00	11.14	5.00	15.88	10.00	5.99	5.00	10.47	127.74
Pi	mm	117.97	118.72	94.78	103.08	18.47	81.66	32.96	116.42	73.36	43.94	3.04	76.81	881.21
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	85.56	85.56	85.56	85.56	85.56	49.68	67.63	49.68	85.56	85.56	67.25	49.68	
HD	mm	153.85	154.60	130.66	138.96	54.35	81.66	50.91	116.42	109.24	79.82	20.61	76.81	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.57	1.00	
C2	-	0.74	0.78	0.00	0.39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	110.87	112.7	65.3	86.9	54.4	63.7	50.9	63.3	60.3	62.3	20.6	56.1	807.32
Hsf	mm	85.56	85.56	85.56	85.56	49.68	67.63	49.68	85.56	85.56	67.25	49.68	70.41	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	35.88	17.93	35.88	0.00	0.00	18.31	35.88	15.15	
Rp	mm	7.10	6.01	29.51	16.21	0.00	0.00	0.00	17.20	13.02	0.00	0.00	0.00	89.04
Nr	mm	16.6	13.9	65.3	38.1	108.0	81.6	105.4	63.3	60.3	80.6	134.7	71.2	839.10

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 369
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	300
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.754
Ci	0.95
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	300
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
(%)		(mm)
CC	42.4%	175.536
PM	24.2%	100.188
(CC-PM)	18.2%	75.348

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	130.08	127.58	111.28	169.75	26.98	96.17	33.84	136.89	94.72	52.08	9.13	82.33	1070.83
Ret	mm	15.61	15.31	13.35	20.37	5.00	11.54	5.00	16.43	11.37	6.25	5.00	9.88	135.11
Pi	mm	109.17	107.07	93.40	142.46	20.96	80.71	27.50	114.88	79.50	43.71	3.94	69.10	892.40
ESC	mm	5.30	5.20	4.50	6.90	1.00	3.90	1.30	5.60	3.90	2.10	0.20	3.40	43.30
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	175.536	172.56	171.98	170.08	175.54	133.27	150.27	117.56	164.66	165.11	146.57	110.50	
HD	mm	184.52	179.44	165.20	212.35	96.31	113.79	77.58	132.25	143.97	108.63	50.32	79.41	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.67	1.00	
C2	-	0.76	0.70	0.46	1.00	0.00	0.00	0.00	0.07	0.31	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	112.15	107.6	95.3	125.0	63.2	63.7	60.2	67.8	79.0	62.3	40.0	56.1	932.40
Hsf	mm	172.56	171.98	170.08	175.54	133.27	150.27	117.56	164.66	165.11	146.57	110.50	123.52	
DCC	mm	2.98	3.55	5.45	0.00	42.27	25.27	57.98	10.88	10.42	28.96	65.04	52.02	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	12.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	12.01
Nr	mm	18.3	22.5	40.7	0.0	105.5	89.0	118.2	69.8	52.1	91.2	144.5	108.1	859.81

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Plantación forestal No 370
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	502.2
PM	18.0%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	130.50	133.31	113.48	149.19	26.24	94.83	35.05	139.05	94.33	50.00	8.58	87.20	1061.76
Ret	mm	26.10	26.66	22.70	29.84	5.25	18.97	7.01	27.81	18.87	10.00	5.00	17.44	215.65
Pi	mm	104.40	106.64	90.79	119.35	20.99	75.86	28.04	111.24	75.46	40.00	3.58	69.76	846.11
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	502.2	486.17	476.93	457.41	466.77	405.56	401.14	373.19	403.35	402.18	379.30	345.86	
HD	mm	315.00	301.21	276.12	285.16	196.16	189.82	137.58	192.83	187.21	150.58	91.28	124.02	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.93	0.90	0.65	0.92	0.89	0.71	0.43	0.59	
C2	-	0.89	0.83	0.69	0.76	0.37	0.36	0.28	0.36	0.38	0.30	0.19	0.27	
ETR	mm	120.43	115.9	110.3	110.0	82.2	80.3	56.0	81.1	76.6	62.9	37.0	48.2	980.92
Hsf	mm	486.17	476.93	457.41	466.77	405.56	401.14	373.19	403.35	402.18	379.30	345.86	367.39	
DCC	mm	16.03	25.27	44.79	35.43	96.64	101.06	129.01	98.85	100.02	122.90	156.34	134.81	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	23.0	36.0	65.0	50.4	140.9	148.2	193.4	144.5	144.1	184.5	238.8	198.7	1567.62

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Vegetación acuática sobre cuerpos de agua No 371
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Vegetación acuática sobre cuerpos de agua

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.15
Kv	0.09
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	200
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.0%	86.8
PM	18.0%	50.4
(CC-PM)	13.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	131.79	132.60	116.67	150.33	27.63	99.58	36.70	140.82	92.24	52.81	9.32	85.96	1076.45
Ret	mm	15.82	15.91	14.00	18.04	5.00	11.95	5.00	16.90	11.07	6.34	5.00	10.31	135.34
Pi	mm	115.97	116.68	102.67	132.29	22.63	87.63	31.70	123.92	81.17	46.47	4.32	75.65	941.10
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	86.8	86.80	86.80	86.80	86.80	50.40	74.32	50.40	86.80	86.80	71.02	50.40	
HD	mm	152.37	153.08	139.07	168.69	59.03	87.63	55.62	123.92	117.57	82.87	24.94	75.65	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.69	1.00	
C2	-	0.68	0.73	0.23	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	107.05	109.5	80.3	125.0	59.0	63.7	55.6	63.3	60.3	62.3	24.9	56.1	867.19
Hsf	mm	86.80	86.80	86.80	86.80	50.40	74.32	50.40	86.80	86.80	71.02	50.40	69.97	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	36.40	12.48	36.40	0.00	0.00	15.78	36.40	16.83	
Rp	mm	8.92	7.14	22.38	7.30	0.00	0.00	0.00	24.18	20.83	0.00	0.00	0.00	90.74
Nr	mm	20.4	17.1	50.3	0.0	103.8	76.2	101.2	63.3	60.3	78.0	130.9	72.9	774.49

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Plantación forestal No 372
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	502.2
PM	18.0%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	130.73	135.42	113.97	140.89	25.85	94.13	35.51	139.57	93.94	49.18	8.34	88.97	1056.51
Ret	mm	26.15	27.09	22.79	28.18	5.17	18.83	7.10	27.91	18.79	9.84	5.00	17.79	214.64
Pi	mm	104.58	108.34	91.18	112.71	20.68	75.30	28.41	111.66	75.15	39.34	3.34	71.18	841.87
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	502.2	486.35	478.18	458.39	462.99	402.73	399.03	372.05	403.26	401.78	378.87	345.18	
HD	mm	315.18	303.09	277.76	279.50	192.07	186.43	135.84	192.11	186.81	149.52	90.61	124.76	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.91	0.89	0.65	0.91	0.89	0.71	0.43	0.59	
C2	-	0.89	0.84	0.70	0.73	0.37	0.35	0.27	0.36	0.38	0.29	0.19	0.28	
ETR	mm	120.43	116.5	111.0	108.1	80.9	79.0	55.4	80.4	76.6	62.3	37.0	48.8	976.50
Hsf	mm	486.35	478.18	458.39	462.99	402.73	399.03	372.05	403.26	401.78	378.87	345.18	367.57	
DCC	mm	15.85	24.02	43.81	39.21	99.47	103.17	130.15	98.94	100.42	123.33	157.02	134.63	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	22.9	34.1	63.4	56.1	145.0	151.6	195.2	145.2	144.5	185.6	239.4	198.0	1580.90

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Arbustal abierto No 373
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Arbustal abierto

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	500
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	175.5
PM	13.0%	84.5
(CC-PM)	14.0%	91

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	129.94	130.03	113.81	163.29	27.23	96.68	34.50	139.05	95.37	51.41	9.06	84.52	1074.88
Ret	mm	15.59	15.60	13.66	19.59	5.00	11.60	5.00	16.69	11.44	6.17	5.00	10.14	135.48
Pi	mm	114.35	114.43	100.16	143.70	22.23	85.08	29.50	122.36	83.93	45.24	4.06	74.38	939.42
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	175.5	171.33	170.52	165.58	175.50	134.50	150.77	120.06	157.54	156.99	139.98	105.23	
HD	mm	205.35	201.26	186.18	224.78	113.23	135.08	95.77	157.92	156.97	117.73	59.54	95.11	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.65	1.00	
C2	-	0.86	0.82	0.61	1.00	0.00	0.08	0.00	0.34	0.40	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	118.52	115.2	105.1	125.0	63.2	68.8	60.2	84.9	84.5	62.3	38.8	56.1	982.60
Hsf	mm	171.33	170.52	165.58	175.50	134.50	150.77	120.06	157.54	156.99	139.98	105.23	123.53	
DCC	mm	4.17	4.98	9.92	0.00	41.00	24.73	55.44	17.96	18.51	35.52	70.27	51.97	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	8.79	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.79
Nr	mm	13.1	16.4	35.4	0.0	104.2	83.3	115.6	59.8	54.7	97.8	150.9	108.1	839.25

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales No 374
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	129.22	140.30	128.61	132.03	29.54	102.77	39.96	150.21	95.57	49.64	9.25	93.05	1100.15
Ret	mm	15.51	16.84	15.43	15.84	5.00	12.33	5.00	18.03	11.47	5.96	5.00	11.17	137.58
Pi	mm	113.71	123.47	113.17	116.19	24.54	90.44	34.96	132.18	84.10	43.68	4.25	81.88	962.57
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	70.2	70.20	70.20	70.20	70.20	33.80	60.53	35.28	70.20	70.20	51.63	33.80	
HD	mm	150.11	159.87	149.57	152.59	60.94	90.44	61.69	133.66	120.50	80.08	22.08	81.88	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.61	1.00	
C2	-	0.62	0.91	0.52	0.76	0.00	0.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	103.23	120.9	99.2	110.0	60.9	63.7	60.2	75.4	60.3	62.3	22.1	56.1	894.37
HSf	mm	70.20	70.20	70.20	70.20	33.80	60.53	35.28	70.20	70.20	51.63	33.80	59.60	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	36.40	9.67	34.92	0.00	0.00	18.57	36.40	10.60	
Rp	mm	10.48	2.53	13.95	6.20	0.00	0.00	0.00	21.88	23.76	0.00	0.00	0.00	78.80
Nr	mm	24.2	5.7	31.3	15.0	101.9	73.4	95.1	51.3	60.3	80.8	133.8	66.7	739.58

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Pastos enmalezados No 375
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco
 Cobertura: Pastos enmalezados

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.52
PR (mm)	200
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	115.52
PM	30.0%	91.2
(CC-PM)	8.0%	24.32

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	127.09	146.42	124.48	137.21	27.15	91.78	33.85	152.81	107.90	44.34	7.48	99.52	1100.03
Ret	mm	15.25	17.57	14.94	16.47	5.00	11.01	5.00	18.34	12.95	5.32	5.00	11.94	138.79
Pi	mm	111.84	128.85	109.54	120.74	22.15	80.77	28.85	134.47	94.95	39.02	2.48	87.58	961.24
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	115.52	115.52	115.52	115.52	115.52	91.20	108.26	91.20	115.52	115.52	92.29	91.20	
HD	mm	136.16	153.17	133.86	145.06	46.47	80.77	45.91	134.47	119.27	63.34	3.57	87.58	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.15	1.00	
C2	-	0.36	1.00	0.14	0.83	0.00	0.00	0.00	0.32	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	86.66	126.6	74.4	114.4	46.5	63.7	45.9	83.6	60.3	62.3	3.6	56.1	824.02
Hsf	mm	115.52	115.52	115.52	115.52	91.20	108.26	91.20	115.52	115.52	92.29	91.20	115.52	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	24.32	7.26	24.32	0.00	0.00	23.23	24.32	0.00	
Rp	mm	25.18	2.21	35.13	6.37	0.00	0.00	0.00	26.53	34.61	0.00	0.00	7.18	137.22
Nr	mm	40.8	0.0	56.1	10.6	104.3	71.0	98.8	43.1	60.3	85.5	140.2	56.1	766.82

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Pastos limpios No 376
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.18		
Kfc	0.807		
Ci	1.00		
DS (g/cm ³)	1.30		
PR (mm)	200		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	130.22	139.36	129.67	132.09	30.17	105.49	40.87	150.14	93.53	51.34	9.70	92.02	1104.61
Ret	mm	15.63	16.72	15.56	15.85	5.00	12.66	5.00	18.02	11.22	6.16	5.00	11.04	137.86
Pi	mm	114.59	122.63	114.11	116.24	25.17	92.83	35.87	132.12	82.31	45.18	4.70	80.98	966.73
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	70.2	70.20	70.20	70.20	70.20	33.80	62.92	38.58	70.20	70.20	53.13	33.80	
HD	mm	150.99	159.03	150.51	152.64	61.57	92.83	64.99	136.90	118.71	81.58	24.03	80.98	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.66	1.00	
C2	-	0.65	0.89	0.55	0.76	0.00	0.00	0.00	0.28	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	105.14	119.7	101.2	110.0	61.6	63.7	60.2	81.1	60.3	62.3	24.0	56.1	905.25
HSf	mm	70.20	70.20	70.20	70.20	33.80	62.92	38.58	70.20	70.20	53.13	33.80	58.70	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	36.40	7.28	31.62	0.00	0.00	17.07	36.40	11.50	
Rp	mm	9.45	2.96	12.93	6.25	0.00	0.00	0.00	19.42	21.97	0.00	0.00	0.00	72.98
Nr	mm	22.3	7.0	29.4	15.0	101.3	71.0	91.8	45.6	60.3	79.3	131.8	67.6	722.41

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 377
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	131.13	137.52	127.07	137.13	29.86	105.22	39.76	147.84	93.01	52.33	9.83	90.71	1101.41
Ret	mm	15.74	16.50	15.25	16.46	5.00	12.63	5.00	17.74	11.16	6.28	5.00	10.88	137.64
Pi	mm	115.39	121.02	111.82	120.67	24.86	92.59	34.76	130.10	81.85	46.05	4.83	79.83	963.77
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	105.3	105.30	105.30	105.30	105.30	66.93	95.81	70.36	105.30	105.30	89.10	50.70	
HD	mm	169.99	175.62	166.42	175.27	79.46	108.82	79.87	149.76	136.45	100.65	43.23	79.83	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.79	1.00	
C2	-	0.78	0.90	0.66	0.92	0.00	0.00	0.00	0.42	0.29	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	113.42	120.3	108.4	120.0	63.2	63.7	60.2	89.9	77.8	62.3	43.2	56.1	978.57
Hsf	mm	105.30	105.30	105.30	105.30	66.93	95.81	70.36	105.30	105.30	89.10	50.70	74.45	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	38.37	9.49	34.94	0.00	0.00	16.20	54.60	30.85	
Rp	mm	1.97	0.71	3.46	0.68	0.00	0.00	0.00	5.21	4.01	0.00	0.00	0.00	16.05
Nr	mm	14.0	6.3	22.2	5.0	101.6	73.2	95.2	36.7	42.8	78.5	130.8	86.9	693.27

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales No 378
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	128.40	142.85	134.34	121.70	30.63	105.67	42.97	154.19	94.38	49.20	9.41	94.59	1108.31
Ret	mm	15.41	17.14	16.12	14.60	5.00	12.68	5.16	18.50	11.33	5.90	5.00	11.35	138.19
Pi	mm	112.99	125.70	118.22	107.10	25.63	92.99	37.81	135.69	83.05	43.30	4.41	83.24	970.13
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	70.2	70.20	70.20	70.20	70.20	33.80	63.08	40.68	70.20	70.20	51.25	33.80	
HD	mm	149.39	162.10	154.62	143.50	62.03	92.99	67.09	142.57	119.45	79.70	21.86	83.24	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.60	1.00	
C2	-	0.60	0.97	0.66	0.51	0.00	0.00	0.00	0.44	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	101.95	124.7	108.4	94.4	62.0	63.7	60.2	91.2	60.3	62.3	21.9	56.1	907.11
Hsf	mm	70.20	70.20	70.20	70.20	33.80	63.08	40.68	70.20	70.20	51.25	33.80	60.96	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	36.40	7.12	29.52	0.00	0.00	18.95	36.40	9.24	
Rp	mm	11.04	0.96	9.86	12.73	0.00	0.00	0.00	14.95	22.71	0.00	0.00	0.00	72.26
Nr	mm	25.5	1.9	22.2	30.6	100.8	70.8	89.7	35.5	60.3	81.2	134.0	65.3	717.91

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales No 379
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
(%)		(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	130.19	137.00	124.66	140.44	29.12	102.35	38.69	146.72	94.40	51.08	9.43	90.30	1094.36
Ret	mm	15.62	16.44	14.96	16.85	5.00	12.28	5.00	17.61	11.33	6.13	5.00	10.84	137.06
Pi	mm	114.57	120.56	109.70	123.59	24.12	90.07	33.69	129.11	83.07	44.95	4.43	79.46	957.32
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	105.3	105.30	105.30	105.30	105.30	66.19	92.55	66.03	105.30	105.30	88.00	50.70	
HD	mm	169.17	175.16	164.30	178.19	78.72	105.56	75.54	144.44	137.67	99.55	41.73	79.46	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.76	1.00	
C2	-	0.76	0.89	0.62	0.97	0.00	0.00	0.00	0.33	0.31	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	112.15	119.7	105.7	123.1	63.2	63.7	60.2	84.2	79.0	62.3	41.7	56.1	971.19
Hsf	mm	105.30	105.30	105.30	105.30	66.19	92.55	66.03	105.30	105.30	88.00	50.70	74.08	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	39.11	12.75	39.27	0.00	0.00	17.30	54.60	31.22	
Rp	mm	2.42	0.89	3.95	0.47	0.00	0.00	0.00	5.59	4.02	0.00	0.00	0.00	17.35
Nr	mm	15.3	7.0	24.8	1.9	102.3	76.5	99.5	42.4	41.6	79.6	132.3	87.3	710.45

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Pastos limpios No 380
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	131.51	130.81	113.61	151.38	26.86	97.84	36.06	137.62	91.17	52.05	9.15	84.85	1062.88
Ret	mm	15.78	15.70	13.63	18.17	5.00	11.74	5.00	16.51	10.94	6.25	5.00	10.18	133.90
Pi	mm	115.73	115.11	99.97	133.21	21.86	86.10	31.06	121.11	80.23	45.80	4.15	74.67	929.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	70.2	70.20	70.20	70.20	70.20	33.80	56.19	33.80	70.20	70.20	53.75	33.80	
HD	mm	152.13	151.51	136.37	169.61	58.26	86.10	53.45	121.11	116.63	82.20	24.10	74.67	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.66	1.00	
C2	-	0.68	0.68	0.16	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	107.05	106.4	75.7	125.0	58.3	63.7	53.5	63.3	60.3	62.3	24.1	56.1	855.67
HSf	mm	70.20	70.20	70.20	70.20	33.80	56.19	33.80	70.20	70.20	53.75	33.80	52.39	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	36.40	14.01	36.40	0.00	0.00	16.45	36.40	17.81	
Rp	mm	8.68	8.73	24.25	8.22	0.00	0.00	0.00	21.37	19.89	0.00	0.00	0.00	91.14
Nr	mm	20.4	20.3	54.8	0.0	104.6	77.7	103.4	63.3	60.3	78.7	131.7	73.9	789.19

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Plantación forestal No 381
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Limosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300			
Kp	0.06			
Kv	0.20			
Kfc	0.754			
Ci	1.00			
DS (g/cm ³)	1.38			
PR (mm)	1000			
Hsi (%)	42.40			
Lluvia retenida - Cfo	0.2			

Por peso (%) (mm)

CC	42.4%	585.12
PM	24.2%	333.96
(CC-PM)	18.2%	251.16

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	127.43	144.65	123.59	139.23	27.23	92.61	34.12	151.32	106.22	45.14	7.68	97.92	1097.15
Ret	mm	25.49	28.93	24.72	27.85	5.45	18.52	6.82	30.26	21.24	9.03	5.00	19.58	222.89
Pi	mm	101.94	115.72	98.87	111.38	21.78	74.09	27.30	121.06	84.98	36.11	2.68	78.34	874.25
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	585.12	565.99	562.67	545.35	544.86	478.75	470.02	437.71	473.89	476.81	446.31	407.19	
HD	mm	353.10	347.75	327.58	322.77	232.68	218.88	163.36	224.81	224.91	178.96	115.03	151.57	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.93	0.87	0.65	0.90	0.90	0.71	0.46	0.60	
C2	-	0.90	0.88	0.78	0.79	0.46	0.43	0.34	0.44	0.46	0.36	0.24	0.34	
ETR	mm	121.07	119.0	116.2	111.9	87.9	82.8	59.6	84.9	82.1	66.6	41.8	52.7	1026.56
Hsf	mm	565.99	562.67	545.35	544.86	478.75	470.02	437.71	473.89	476.81	446.31	407.19	432.81	
DCC	mm	19.13	22.45	39.77	40.26	106.37	115.10	147.41	111.23	108.31	138.81	177.93	152.31	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	25.5	30.1	54.1	53.4	144.9	159.7	208.2	153.0	146.9	196.7	255.6	211.8	1639.91

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Plantación forestal No 382
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Limosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300			
Kp	0.06			
Kv	0.20			
Kfc	0.754			
Ci	1.00			
DS (g/cm ³)	1.38			
PR (mm)	1000			
Hsi (%)	42.40			
Lluvia retenida - Cfo	0.2			
		Por peso		
		(%)	(mm)	
		CC	42.4%	585.12
		PM	24.2%	333.96
		(CC-PM)	18.2%	251.16

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	130.07	127.53	111.30	169.95	27.00	96.21	33.83	136.90	94.74	52.11	9.14	82.29	1071.06
Ret	mm	26.01	25.51	22.26	33.99	5.40	19.24	6.77	27.38	18.95	10.42	5.00	16.46	217.39
Pi	mm	104.06	102.03	89.04	135.96	21.60	76.97	27.06	109.52	75.79	41.69	4.14	65.83	853.69
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	585.12	567.47	553.62	531.04	552.64	483.82	474.78	440.43	468.23	467.39	443.72	406.65	
HD	mm	355.22	335.54	308.70	333.04	240.28	226.83	167.88	215.99	210.06	175.12	113.90	138.52	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.96	0.90	0.67	0.86	0.84	0.70	0.45	0.55	
C2	-	0.91	0.83	0.71	0.83	0.47	0.45	0.35	0.43	0.43	0.35	0.24	0.31	
ETR	mm	121.71	115.9	111.6	114.4	90.4	86.0	61.4	81.7	76.6	65.4	41.2	48.2	1014.56
Hsf	mm	567.47	553.62	531.04	552.64	483.82	474.78	440.43	468.23	467.39	443.72	406.65	424.25	
DCC	mm	17.65	31.50	54.08	32.48	101.30	110.34	144.69	116.89	117.73	141.40	178.47	160.87	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	23.4	42.3	73.0	43.1	137.3	151.8	203.7	161.9	161.8	200.5	256.7	224.8	1680.23

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Arbustal abierto No 383
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Arbustal abierto

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración P: Precipitación Media Mensual
 I: Coeficiente de Infiltración Pi: Precipitación que infiltra
 CC: Capacidad de campo ESC: escorrentía Superficial
 PM: Punto de Marchitez ETP: Evapotranspiración potencial
 PR: Profundidad de Raíces ETR: Evapotranspiración real
 (CC-PR): Rango de agua disponible Hsi: Humedad del suelo inicial
 DS: Densidad del suelo HD: Humedad disponible
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR Hsf: Humedad del suelo final
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR DCC: déficit de capacidad de campo
 Kp: Factor por pendiente Rp: Recarga potencial
 Kv: Factor por vegetación NR: necesidad de riego
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440			
Kp	0.06			
Kv	0.20			
Kfc	0.997			
Ci	1.00			
DS (g/cm ³)	1.62			
PR (mm)	500			
Hsi (%)	31.00			
Lluvia retenida - Cfo	0.12			

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	31.0%	251.1	
PM	18.0%	145.8	
(CC-PM)	13.0%	105.3	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	130.02	132.43	113.79	155.56	26.63	95.11	34.51	139.57	95.73	50.24	8.69	86.59	1068.87
Ret	mm	15.60	15.89	13.66	18.67	5.00	11.41	5.00	16.75	11.49	6.03	5.00	10.39	134.89
Pi	mm	114.42	116.54	100.14	136.89	21.63	83.70	29.51	122.82	84.24	44.21	3.69	76.20	933.99
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	251.1	245.73	245.13	237.56	250.71	209.11	217.00	188.71	224.75	224.51	206.47	173.73	
HD	mm	219.72	216.47	199.47	228.65	126.54	147.01	100.71	165.73	163.19	122.92	64.36	104.13	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.96	1.00	1.00	1.00	0.61	0.99	
C2	-	0.88	0.85	0.65	0.98	0.00	0.19	0.00	0.37	0.40	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	119.79	117.1	107.7	123.7	63.2	75.8	57.8	86.8	84.5	62.3	36.4	55.5	990.68
HSf	mm	245.73	245.13	237.56	250.71	209.11	217.00	188.71	224.75	224.51	206.47	173.73	194.41	
DCC	mm	5.37	5.97	13.54	0.39	41.99	34.10	62.39	26.36	26.59	44.63	77.37	56.69	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	13.0	15.5	36.4	1.6	105.2	85.7	125.0	66.3	62.8	106.9	160.4	113.3	892.09

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales No 384
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	200
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	100.44
PM	18.0%	58.32
(CC-PM)	13.0%	42.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	129.63	133.42	114.80	155.69	26.77	94.89	34.30	140.86	97.18	49.78	8.61	87.56	1073.50
Ret	mm	15.56	16.01	13.78	18.68	5.00	11.39	5.00	16.90	11.66	5.97	5.00	10.51	135.46
Pi	mm	114.07	117.41	101.03	137.01	21.77	83.50	29.30	123.96	85.52	43.81	3.61	77.05	938.04
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	100.44	100.44	100.44	100.44	100.44	58.98	78.77	58.32	100.44	100.44	82.00	58.32	
HD	mm	156.19	159.53	143.15	179.13	63.89	84.16	49.75	123.96	127.64	85.93	27.29	77.05	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.65	1.00	
C2	-	0.68	0.78	0.30	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.17	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	107.05	112.7	84.9	125.0	63.2	63.7	49.8	63.3	70.6	62.3	27.3	56.1	885.86
HSf	mm	100.44	100.44	100.44	100.44	58.98	78.77	58.32	100.44	100.44	82.00	58.32	79.29	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	41.46	21.67	42.12	0.00	0.00	18.44	42.12	21.15	
Rp	mm	7.02	4.70	16.17	12.02	0.00	0.00	0.00	18.50	14.92	0.00	0.00	0.00	73.33
Nr	mm	20.4	13.9	45.7	0.0	104.7	85.4	112.8	63.3	50.1	80.7	134.3	77.2	788.49

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales No 385
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
(%)		(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	131.01	134.57	121.61	146.04	28.75	102.03	37.77	143.94	93.32	52.14	9.56	88.30	1089.02
Ret	mm	15.72	16.15	14.59	17.52	5.00	12.24	5.00	17.27	11.20	6.26	5.00	10.60	136.55
Pi	mm	115.29	118.42	107.01	128.52	23.75	89.79	32.77	126.67	82.12	45.88	4.56	77.70	952.48
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	70.2	70.20	70.20	70.20	70.20	33.80	59.88	33.80	70.20	70.20	53.83	33.80	
HD	mm	151.69	154.82	143.41	164.92	60.15	89.79	58.85	126.67	118.52	82.28	24.59	77.70	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.68	1.00	
C2	-	0.67	0.77	0.35	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	106.41	112.1	88.1	125.0	60.2	63.7	58.9	63.3	60.3	62.3	24.6	56.1	880.91
Hsf	mm	70.20	70.20	70.20	70.20	33.80	59.88	33.80	70.20	70.20	53.83	33.80	55.42	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	36.40	10.32	36.40	0.00	0.00	16.37	36.40	14.78	
Rp	mm	8.88	6.34	18.89	3.53	0.00	0.00	0.00	26.93	21.78	0.00	0.00	0.00	86.35
Nr	mm	21.0	14.6	42.4	0.0	102.7	74.0	98.0	63.3	60.3	78.6	131.3	70.9	757.15

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Pastos enmalezados No 386
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Pastos enmalezados

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	129.75	140.63	131.90	127.92	30.53	106.25	41.92	151.88	93.48	50.92	9.70	92.88	1107.75
Ret	mm	15.57	16.88	15.83	15.35	5.00	12.75	5.03	18.23	11.22	6.11	5.00	11.15	138.11
Pi	mm	114.18	123.76	116.07	112.57	25.53	93.50	36.89	133.65	82.26	44.81	4.70	81.73	969.65
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	70.2	70.20	70.20	70.20	70.20	33.80	63.59	40.27	70.20	70.20	52.76	33.80	
HD	mm	150.58	160.16	152.47	148.97	61.93	93.50	66.68	140.12	118.66	81.21	23.66	81.73	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.65	1.00	
C2	-	0.64	0.92	0.60	0.66	0.00	0.00	0.00	0.37	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	104.50	121.6	104.4	103.7	61.9	63.7	60.2	86.8	60.3	62.3	23.7	56.1	909.22
Hsf	mm	70.20	70.20	70.20	70.20	33.80	63.59	40.27	70.20	70.20	52.76	33.80	59.45	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	36.40	6.61	29.93	0.00	0.00	17.44	36.40	10.75	
Rp	mm	9.68	2.19	11.63	8.83	0.00	0.00	0.00	16.94	21.92	0.00	0.00	0.00	71.18
Nr	mm	22.9	5.1	26.1	21.2	100.9	70.3	90.1	39.9	60.3	79.7	132.2	66.8	715.70

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 387
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	300
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	159.6
PM	30.0%	126
(CC-PM)	8.0%	33.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	122.50	159.72	135.40	108.42	27.30	88.05	33.18	161.65	118.22	34.62	6.21	114.99	1110.25
Ret	mm	14.70	19.17	16.25	13.01	5.00	10.57	5.00	19.40	14.19	5.00	5.00	13.80	141.08
Pi	mm	107.80	140.55	119.15	95.41	22.30	77.48	28.18	142.25	104.03	29.62	1.21	101.19	969.17
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	159.6	159.60	159.60	159.60	159.60	126.00	139.77	126.00	159.60	159.60	126.97	126.00	
HD	mm	141.40	174.15	152.75	129.01	55.90	77.48	41.95	142.25	137.63	63.22	2.18	101.19	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.06	1.00	
C2	-	0.42	1.00	0.66	0.12	0.00	0.00	0.00	0.46	0.50	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	90.48	126.6	108.4	70.0	55.9	63.7	42.0	92.5	90.5	62.3	2.2	56.1	860.53
HSf	mm	159.60	159.60	159.60	159.60	126.00	139.77	126.00	159.60	159.60	126.97	126.00	159.60	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	33.60	19.83	33.60	0.00	0.00	32.63	33.60	0.00	
Rp	mm	17.32	13.91	10.79	25.42	0.00	0.00	0.00	16.17	13.52	0.00	0.00	11.51	108.64
Nr	mm	37.0	0.0	22.2	55.0	104.2	83.5	112.1	34.2	30.2	94.9	150.9	56.1	780.12

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Herbazal denso de tierra firme no arbolado No 388
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Herbazal denso de tierra firme no arbolado

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	500
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.0%	251.1
PM	18.0%	145.8
(CC-PM)	13.0%	105.3

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	123.45	160.36	135.79	111.87	27.58	88.67	33.73	164.31	118.56	36.75	6.26	113.65	1120.99
Ret	mm	14.81	19.24	16.30	13.42	5.00	10.64	5.00	19.72	14.23	5.00	5.00	13.64	142.00
Pi	mm	108.64	141.12	119.50	98.45	22.58	78.03	28.73	144.59	104.33	31.75	1.26	100.01	978.99
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	251.1	243.77	251.10	246.58	238.16	197.51	210.56	185.70	232.11	236.27	205.77	172.39	
HD	mm	213.94	239.09	224.80	199.23	114.94	129.74	93.49	184.49	190.64	122.22	61.23	126.60	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.89	1.00	1.00	1.00	0.58	1.00	
C2	-	0.82	1.00	0.90	0.71	0.00	0.02	0.00	0.55	0.66	0.00	0.00	0.14	
ETR	mm	115.97	126.6	124.0	106.9	63.2	65.0	53.6	98.2	100.2	62.3	34.6	63.9	1014.47
Hsf	mm	243.77	251.10	246.58	238.16	197.51	210.56	185.70	232.11	236.27	205.77	172.39	208.47	
DCC	mm	7.33	0.00	4.52	12.94	53.59	40.54	65.40	18.99	14.83	45.33	78.71	42.63	
Rp	mm	0.00	7.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.15
Nr	mm	18.8	0.0	11.1	31.1	116.8	103.0	132.2	47.5	35.3	107.6	163.5	90.9	857.73

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 389
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	300
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	173.28
PM	30.0%	136.8
(CC-PM)	8.0%	36.48

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	124.90	152.94	133.92	114.20	28.31	94.16	36.68	158.17	108.93	40.28	7.36	106.76	1106.63
Ret	mm	14.99	18.35	16.07	13.70	5.00	11.30	5.00	18.98	13.07	5.00	5.00	12.81	139.27
Pi	mm	109.91	134.59	117.85	100.50	23.31	82.86	31.68	139.19	95.86	35.28	2.36	93.95	967.34
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	173.28	173.28	173.28	173.28	173.28	136.80	155.95	136.80	173.28	173.28	146.31	136.80	
HD	mm	146.39	171.07	154.33	136.98	59.79	82.86	50.83	139.19	132.34	71.76	11.87	93.95	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.33	1.00	
C2	-	0.52	1.00	0.65	0.33	0.00	0.00	0.00	0.34	0.32	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	96.85	126.6	107.7	83.1	59.8	63.7	50.8	84.9	79.6	62.3	11.9	56.1	883.37
Hsf	mm	173.28	173.28	173.28	173.28	136.80	155.95	136.80	173.28	173.28	146.31	136.80	173.28	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	36.48	17.33	36.48	0.00	0.00	26.97	36.48	0.00	
Rp	mm	13.06	7.95	10.15	17.38	0.00	0.00	0.00	17.83	16.21	0.00	0.00	1.39	83.97
Nr	mm	30.6	0.0	22.8	41.9	103.2	81.0	106.1	41.8	41.0	89.2	144.1	56.1	757.76

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 390

Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	300
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	173.28
PM	30.0%	136.8
(CC-PM)	8.0%	36.48

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	123.84	159.84	135.41	113.64	27.63	89.03	33.89	164.33	118.06	37.57	6.34	112.71	1122.28
Ret	mm	14.86	19.18	16.25	13.64	5.00	10.68	5.00	19.72	14.17	5.00	5.00	13.52	142.02
Pi	mm	108.98	140.66	119.16	100.00	22.63	78.35	28.89	144.61	103.89	32.57	1.34	99.19	980.27
ESC	mm	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	173.28	173.28	173.28	173.28	173.28	136.80	151.44	136.80	173.28	173.28	143.60	136.80	
HD	mm	145.46	177.14	155.64	136.48	59.11	78.35	43.53	144.61	140.37	69.05	8.14	99.19	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.22	1.00	
C2	-	0.49	1.00	0.69	0.31	0.00	0.00	0.00	0.49	0.54	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	94.94	126.6	110.3	81.9	59.1	63.7	43.5	94.4	92.9	62.3	8.1	56.1	893.89
Hsf	mm	173.28	173.28	173.28	173.28	136.80	151.44	136.80	173.28	173.28	143.60	136.80	173.28	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	36.48	21.84	36.48	0.00	0.00	29.68	36.48	0.00	
Rp	mm	14.04	14.02	8.85	18.13	0.00	0.00	0.00	13.75	10.97	0.00	0.00	6.63	86.38
Nr	mm	32.5	0.0	20.2	43.1	103.8	85.6	113.4	32.3	27.8	91.9	147.8	56.1	754.46

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos No 391
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	300
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	38.0%	159.6
PM	30.0%	126
(CC-PM)	8.0%	33.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	122.63	158.00	134.76	108.46	27.36	88.95	33.58	159.73	116.20	34.92	6.42	113.81	1104.83
Ret	mm	14.72	18.96	16.17	13.01	5.00	10.67	5.00	19.17	13.94	5.00	5.00	13.66	140.30
Pi	mm	107.91	139.04	118.58	95.45	22.36	78.28	28.58	140.56	102.26	29.92	1.42	100.15	964.51
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	159.6	159.60	159.60	159.60	159.60	126.00	140.57	126.00	159.60	159.60	127.27	126.00	
HD	mm	141.51	172.64	152.18	129.05	55.96	78.28	43.15	140.56	135.86	63.52	2.69	100.15	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.08	1.00	
C2	-	0.42	1.00	0.64	0.12	0.00	0.00	0.00	0.41	0.45	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	90.48	126.6	107.1	70.0	56.0	63.7	43.2	89.3	87.5	62.3	2.7	56.1	854.81
Hsf	mm	159.60	159.60	159.60	159.60	126.00	140.57	126.00	159.60	159.60	127.27	126.00	159.60	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	33.60	19.03	33.60	0.00	0.00	32.33	33.60	0.00	
Rp	mm	17.43	12.40	11.53	25.46	0.00	0.00	0.00	17.64	14.77	0.00	0.00	10.47	109.70
Nr	mm	37.0	0.0	23.5	55.0	104.1	82.7	110.9	37.4	33.2	94.6	150.4	56.1	784.74

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos No 392
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.62
PR (mm)	300
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	150.66
PM	18.0%	87.48
(CC-PM)	13.0%	63.18

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	122.14	166.24	138.12	108.53	27.21	85.01	31.92	169.36	125.64	33.88	5.47	119.15	1132.66
Ret	mm	14.66	19.95	16.58	13.02	5.00	10.20	5.00	20.32	15.08	5.00	5.00	14.30	144.10
Pi	mm	107.48	146.29	121.55	95.51	22.21	74.81	26.92	149.04	110.56	28.88	0.47	104.85	988.57
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	150.66	150.66	150.66	150.66	150.55	109.53	120.63	90.35	150.66	150.19	116.82	89.23	
HD	mm	170.66	209.47	184.73	158.69	85.28	96.86	60.07	151.91	173.74	91.59	29.81	106.60	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.95	1.00	1.00	1.00	0.47	1.00	
C2	-	0.68	1.00	0.86	0.53	0.00	0.00	0.00	0.40	0.84	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	107.05	126.6	121.4	95.6	63.2	63.7	57.2	88.7	111.0	62.3	28.1	56.1	980.97
Hsf	mm	150.66	150.66	150.66	150.55	109.53	120.63	90.35	150.66	150.19	116.82	89.23	138.00	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.11	41.13	30.03	60.31	0.00	0.47	33.84	61.43	12.66	
Rp	mm	0.43	19.65	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	20.27
Nr	mm	20.4	0.0	9.1	29.5	104.4	93.7	123.5	38.0	10.1	96.1	152.8	68.7	746.39

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 393
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	700
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	351.54
PM	18.0%	204.12
(CC-PM)	13.0%	147.42

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	123.95	155.46	134.38	111.70	27.89	91.78	35.29	159.23	112.39	37.98	6.92	109.98	1106.96
Ret	mm	14.87	18.66	16.13	13.40	5.00	11.01	5.00	19.11	13.49	5.00	5.00	13.20	139.86
Pi	mm	109.08	136.80	118.26	98.30	22.89	80.77	30.29	140.12	98.90	32.98	1.92	96.78	967.09
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	351.54	340.83	350.99	344.57	332.26	281.17	284.85	261.55	307.92	312.69	276.58	242.66	
HD	mm	256.50	273.51	265.13	238.75	151.03	157.82	111.02	197.55	202.70	141.55	74.37	135.32	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.75	1.00	1.00	0.96	0.50	0.92	
C2	-	0.88	1.00	0.91	0.77	0.17	0.21	0.14	0.48	0.56	0.15	0.10	0.22	
ETR	mm	119.79	126.6	124.7	110.6	74.0	77.1	53.6	93.8	94.1	69.1	35.8	63.9	1043.12
Hsf	mm	340.83	350.99	344.57	332.26	281.17	284.85	261.55	307.92	312.69	276.58	242.66	275.51	
DCC	mm	10.71	0.55	6.97	19.28	70.37	66.69	89.99	43.62	38.85	74.97	108.88	76.03	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	18.4	0.5	12.8	33.7	122.9	117.0	156.8	76.6	65.4	130.4	192.5	124.3	1051.16

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 394
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	300
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	38.0%	173.28
PM	30.0%	136.8
(CC-PM)	8.0%	36.48

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	121.83	166.32	138.02	107.47	27.09	84.59	31.65	168.81	125.88	33.16	5.41	119.76	1129.99
Ret	mm	14.62	19.96	16.56	12.90	5.00	10.15	5.00	20.26	15.11	5.00	5.00	14.37	143.93
Pi	mm	107.21	146.36	121.45	94.57	22.09	74.44	26.65	148.55	110.77	28.16	0.41	105.39	986.05
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	173.28	173.28	173.28	173.28	173.28	136.80	147.53	136.80	173.28	173.28	139.19	136.80	
HD	mm	143.69	182.84	157.93	131.05	58.57	74.44	37.38	148.55	147.25	64.64	2.80	105.39	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.08	1.00	
C2	-	0.45	1.00	0.75	0.17	0.00	0.00	0.00	0.60	0.73	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	92.39	126.6	114.2	73.1	58.6	63.7	37.4	101.4	104.4	62.3	2.8	56.1	892.91
Hsf	mm	173.28	173.28	173.28	173.28	136.80	147.53	136.80	173.28	173.28	139.19	136.80	173.28	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	36.48	25.75	36.48	0.00	0.00	34.09	36.48	0.00	
Rp	mm	14.82	19.72	7.22	21.45	0.00	0.00	0.00	10.72	6.38	0.00	0.00	12.83	93.14
Nr	mm	35.1	0.0	16.3	51.9	104.4	89.5	119.5	25.3	16.3	96.3	153.1	56.1	763.76

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos No 395
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco
 Cobertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	300
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	173.28
PM	30.0%	136.8
(CC-PM)	8.0%	36.48

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	121.65	170.51	140.04	107.72	27.13	82.94	31.02	174.07	130.55	32.92	4.97	122.27	1145.79
Ret	mm	14.60	20.46	16.81	12.93	5.00	9.95	5.00	20.89	15.67	5.00	4.97	14.67	145.95
Pi	mm	107.05	150.05	123.24	94.79	22.13	72.99	26.02	153.18	114.88	27.92	0.00	107.60	999.85
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	173.28	173.28	173.28	173.28	173.28	136.80	146.08	136.80	173.28	173.28	138.95	136.80	
HD	mm	143.53	186.53	159.72	131.27	58.61	72.99	35.30	153.18	151.36	64.40	2.15	107.60	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.97	1.00	1.00	1.00	0.06	1.00	
C2	-	0.44	1.00	0.80	0.17	0.00	0.00	0.00	0.73	0.84	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	91.76	126.6	117.5	73.1	58.6	63.7	35.3	109.6	111.0	62.3	2.2	56.1	907.73
Hsf	mm	173.28	173.28	173.28	173.28	136.80	146.08	136.80	173.28	173.28	138.95	136.80	173.28	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	36.48	27.20	36.48	0.00	0.00	34.33	36.48	0.00	
Rp	mm	15.29	23.41	5.74	21.67	0.00	0.00	0.00	7.11	3.85	0.00	0.00	15.04	92.12
Nr	mm	35.7	0.0	13.1	51.9	104.3	90.9	121.6	17.1	9.7	96.6	153.8	56.1	750.63

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Pastos limpios No 396
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384			
Kp	0.06			
Kv	0.18			
Kfc	0.807			
Ci	1.00			
DS (g/cm ³)	1.30			
PR (mm)	200			
Hsi (%)	27.00			
Lluvia retenida - Cfo	0.12			

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	27.0%	70.2	
PM	13.0%	33.8	
(CC-PM)	14.0%	36.4	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	125.65	148.90	134.42	113.80	29.15	98.59	39.50	155.79	102.55	42.72	8.12	102.48	1101.67
Ret	mm	15.08	17.87	16.13	13.66	5.00	11.83	5.00	18.70	12.31	5.13	5.00	12.30	138.01
Pi	mm	110.57	131.03	118.29	100.14	24.15	86.76	34.50	137.09	90.24	37.59	3.12	90.18	963.66
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	70.2	70.20	70.20	70.20	70.20	33.80	56.85	33.80	70.20	70.20	45.54	33.80	
HD	mm	146.97	167.43	154.69	136.54	60.55	86.76	57.55	137.09	126.64	73.99	14.86	90.18	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.41	1.00	
C2	-	0.54	1.00	0.66	0.32	0.00	0.00	0.00	0.29	0.16	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	98.13	126.6	108.4	82.5	60.6	63.7	57.6	81.7	70.0	62.3	14.9	56.1	882.33
HSf	mm	70.20	70.20	70.20	70.20	33.80	56.85	33.80	70.20	70.20	45.54	33.80	67.90	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	36.40	13.35	36.40	0.00	0.00	24.66	36.40	2.30	
Rp	mm	12.44	4.39	9.93	17.65	0.00	0.00	0.00	18.97	20.25	0.00	0.00	0.00	83.63
Nr	mm	29.3	0.0	22.2	42.5	102.3	77.1	99.3	45.0	50.7	86.9	141.0	58.4	754.57

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Pastos limpios No 397
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	125.89	146.73	136.11	111.76	29.99	102.17	42.19	155.39	98.06	44.34	8.66	99.70	1100.99
Ret	mm	15.11	17.61	16.33	13.41	5.00	12.26	5.06	18.65	11.77	5.32	5.00	11.96	137.48
Pi	mm	110.78	129.12	119.77	98.35	24.99	89.91	37.13	136.74	86.29	39.02	3.66	87.74	963.50
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	70.2	70.20	70.20	70.20	70.20	33.80	60.00	36.92	70.20	70.20	46.97	33.80	
HD	mm	147.18	165.52	156.17	134.75	61.39	89.91	63.33	139.86	122.69	75.42	16.83	87.74	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.46	1.00	
C2	-	0.54	1.00	0.70	0.27	0.00	0.00	0.00	0.36	0.06	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	98.13	126.6	111.0	79.4	61.4	63.7	60.2	86.1	64.0	62.3	16.8	56.1	885.69
HSf	mm	70.20	70.20	70.20	70.20	33.80	60.00	36.92	70.20	70.20	46.97	33.80	65.46	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	36.40	10.20	33.28	0.00	0.00	23.23	36.40	4.74	
Rp	mm	12.65	2.48	8.80	18.98	0.00	0.00	0.00	17.31	22.33	0.00	0.00	0.00	82.55
Nr	mm	29.3	0.0	19.6	45.6	101.5	73.9	93.5	40.5	56.7	85.5	139.0	60.8	745.95

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos No 398
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	300
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.0%	150.66
PM	18.0%	87.48
(CC-PM)	13.0%	63.18

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	123.60	156.46	134.59	110.90	27.74	90.86	34.76	159.76	113.79	37.16	6.75	111.20	1107.55
Ret	mm	14.83	18.78	16.15	13.31	5.00	10.90	5.00	19.17	13.65	5.00	5.00	13.34	140.13
Pi	mm	108.77	137.69	118.44	97.59	22.74	79.96	29.76	140.59	100.14	32.16	1.75	97.86	967.45
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	150.66	150.66	150.66	150.66	150.13	109.64	125.89	95.44	150.52	149.89	119.80	89.30	
HD	mm	171.95	200.87	181.62	160.77	85.39	102.12	68.17	148.55	163.18	94.57	34.07	99.68	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.54	1.00	
C2	-	0.70	1.00	0.81	0.57	0.00	0.00	0.00	0.35	0.67	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	108.32	126.6	118.1	98.1	63.2	63.7	60.2	85.5	100.8	62.3	32.2	56.1	975.24
Hsf	mm	150.66	150.66	150.66	150.13	109.64	125.89	95.44	150.52	149.89	119.80	89.30	131.08	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.53	41.02	24.77	55.22	0.14	0.77	30.86	61.36	19.58	
Rp	mm	0.45	11.05	0.29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	11.79
Nr	mm	19.1	0.0	12.4	27.4	104.2	88.5	115.4	41.3	20.7	93.1	148.6	75.7	746.39

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos No 399
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco
 Cobertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	300
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	173.28
PM	30.0%	136.8
(CC-PM)	8.0%	36.48

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	122.56	167.09	138.37	110.76	27.29	84.87	31.92	171.28	126.66	34.83	5.41	118.86	1139.90
Ret	mm	14.71	20.05	16.60	13.29	5.00	10.18	5.00	20.55	15.20	5.00	5.00	14.26	144.85
Pi	mm	107.85	147.04	121.76	97.47	22.29	74.69	26.92	150.73	111.46	29.83	0.41	104.60	995.05
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	173.28	173.28	173.28	173.28	173.28	136.80	147.78	136.80	173.28	173.28	140.86	136.80	
HD	mm	144.33	183.52	158.24	133.95	58.77	74.69	37.90	150.73	147.94	66.31	4.47	104.60	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.12	1.00	
C2	-	0.46	1.00	0.76	0.25	0.00	0.00	0.00	0.66	0.75	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	93.03	126.6	114.9	78.1	58.8	63.7	37.9	105.2	105.6	62.3	4.5	56.1	906.60
Hsf	mm	173.28	173.28	173.28	173.28	136.80	147.78	136.80	173.28	173.28	140.86	136.80	173.28	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	36.48	25.50	36.48	0.00	0.00	32.42	36.48	0.00	
Rp	mm	14.82	20.40	6.88	19.35	0.00	0.00	0.00	9.10	5.87	0.00	0.00	12.04	88.45
Nr	mm	34.4	0.0	15.7	46.9	104.2	89.2	119.0	21.5	15.1	94.7	151.5	56.1	748.15

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos No 400
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	126.46	148.85	131.96	120.94	28.68	96.82	37.85	156.00	104.60	43.73	7.94	101.82	1105.65
Ret	mm	15.17	17.86	15.84	14.51	5.00	11.62	5.00	18.72	12.55	5.25	5.00	12.22	138.74
Pi	mm	111.29	130.99	116.12	106.43	23.68	85.20	32.85	137.28	92.05	38.48	2.94	89.60	966.91
ESC	mm	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	105.3	105.30	105.30	105.30	105.30	65.75	87.24	59.88	105.30	105.30	81.53	50.70	
HD	mm	165.89	185.59	170.72	161.03	78.28	100.25	69.39	146.46	146.65	93.08	33.77	89.60	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.62	1.00	
C2	-	0.70	1.00	0.74	0.66	0.00	0.00	0.00	0.36	0.48	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	108.32	126.6	113.6	103.7	63.2	63.7	60.2	86.1	89.3	62.3	33.8	56.1	966.98
Hsf	mm	105.30	105.30	105.30	105.30	65.75	87.24	59.88	105.30	105.30	81.53	50.70	84.22	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	39.55	18.06	45.42	0.00	0.00	23.77	54.60	21.08	
Rp	mm	2.97	4.35	2.54	2.69	0.00	0.00	0.00	5.71	2.75	0.00	0.00	0.00	21.01
Nr	mm	19.1	0.0	17.0	21.2	102.8	81.8	105.6	40.5	31.4	86.0	140.3	77.2	722.89

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Pastos limpios No 401
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco
 Cobertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.52
PR (mm)	200
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	115.52
PM	30.0%	91.2
(CC-PM)	8.0%	24.32

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	129.10	135.49	116.61	153.77	26.94	94.48	34.14	143.06	99.30	48.90	8.45	89.51	1079.74
Ret	mm	15.49	16.26	13.99	18.45	5.00	11.34	5.00	17.17	11.92	5.87	5.00	10.74	136.23
Pi	mm	113.61	119.23	102.61	135.32	21.94	83.14	29.14	125.89	87.38	43.03	3.45	78.77	943.51
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	115.52	115.52	115.52	115.52	115.52	91.20	110.63	91.20	115.52	115.52	96.30	91.20	
HD	mm	137.93	143.55	126.93	159.64	46.26	83.14	48.57	125.89	111.70	67.35	8.55	78.77	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.35	1.00	
C2	-	0.43	0.70	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	91.12	107.6	65.3	125.0	46.3	63.7	48.6	63.3	60.3	62.3	8.6	56.1	798.13
Hsf	mm	115.52	115.52	115.52	115.52	91.20	110.63	91.20	115.52	115.52	96.30	91.20	113.89	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	24.32	4.89	24.32	0.00	0.00	19.22	24.32	1.63	
Rp	mm	22.49	11.59	37.34	10.33	0.00	0.00	0.00	38.23	27.04	0.00	0.00	0.00	147.01
Nr	mm	36.3	19.0	65.3	0.0	104.5	68.6	96.2	63.3	60.3	81.5	135.2	57.7	787.96

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Criptodomo+Arbustal abierto
 Fecha:

Cfo No 402
 Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Arbustal abierto

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	500
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	292.56
PM	24.2%	166.98
(CC-PM)	18.2%	125.58

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	125.93	151.89	131.06	123.03	27.93	92.97	35.46	158.01	109.92	42.07	7.30	104.75	1110.31
Ret	mm	15.11	18.23	15.73	14.76	5.00	11.16	5.00	18.96	13.19	5.05	5.00	12.57	139.75
Pi	mm	110.82	133.67	115.33	108.27	22.93	81.81	30.46	139.05	96.73	37.02	2.30	92.18	970.57
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	292.56	284.22	291.88	285.15	280.30	234.94	241.58	219.65	262.42	264.42	234.21	201.87	
HD	mm	236.40	250.91	240.23	226.44	136.25	149.77	105.06	191.72	192.17	134.46	69.53	127.07	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.84	1.00	1.00	1.00	0.55	1.00	
C2	-	0.87	0.99	0.87	0.81	0.08	0.18	0.03	0.52	0.57	0.08	0.03	0.12	
ETR	mm	119.16	126.0	122.1	113.1	68.3	75.2	52.4	96.3	94.7	67.2	34.6	62.8	1031.89
HSf	mm	284.22	291.88	285.15	280.30	234.94	241.58	219.65	262.42	264.42	234.21	201.87	231.24	
DCC	mm	8.34	0.68	7.41	12.26	57.62	50.98	72.91	30.14	28.14	58.35	90.69	61.32	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	16.6	1.3	15.9	24.1	115.8	103.2	140.9	60.5	54.1	115.6	175.5	110.7	934.34

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Criptodomo+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 403

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.38
PR (mm)	1000
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	585.12
PM	24.2%	333.96
(CC-PM)	18.2%	251.16

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	124.83	157.08	133.05	119.73	27.58	89.75	33.95	162.43	115.98	39.60	6.60	109.53	1120.10
Ret	mm	24.97	31.42	26.61	23.95	5.52	17.95	6.79	32.49	23.20	7.92	5.00	21.91	227.73
Pi	mm	99.86	125.67	106.44	95.78	22.06	71.80	27.16	129.94	92.78	31.68	1.60	87.62	892.39
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	585.12	564.55	569.28	555.61	540.78	476.84	467.73	436.49	478.38	484.87	448.08	407.87	
HD	mm	351.02	356.26	341.76	317.43	228.88	214.68	160.93	232.47	237.20	182.59	115.72	161.53	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.91	0.85	0.64	0.93	0.94	0.73	0.46	0.64	
C2	-	0.89	0.91	0.84	0.77	0.45	0.42	0.33	0.46	0.49	0.37	0.24	0.36	
ETR	mm	120.43	120.9	120.1	110.6	86.0	80.9	58.4	88.0	86.3	68.5	41.8	56.1	1038.10
Hsf	mm	564.55	569.28	555.61	540.78	476.84	467.73	436.49	478.38	484.87	448.08	407.87	439.41	
DCC	mm	20.57	15.84	29.51	44.34	108.28	117.39	148.63	106.74	100.25	137.04	177.25	145.71	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	27.6	21.5	40.0	58.7	148.7	163.9	210.6	145.4	134.6	193.1	254.9	201.8	1600.83

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Criptodomo+Mosaico de pastos con espacios naturales No 404
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	300		
Kp	0.06		
Kv	0.18		
Kfc	0.754	CC	42.4% 117.024
Ci	0.99	PM	24.2% 66.792
DS (g/cm3)	1.38	(CC-PM)	18.2% 50.232
PR (mm)	200		
Hsi (%)	42.40		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	127.69	144.65	129.26	127.83	28.78	98.59	38.25	152.77	100.94	46.29	8.43	97.57	1101.03
Ret	mm	15.32	17.36	15.51	15.34	5.00	11.83	5.00	18.33	12.11	5.56	5.00	11.71	138.07
Pi	mm	111.66	126.49	113.03	111.78	23.63	86.21	33.04	133.60	88.27	40.48	3.41	85.31	956.91
ESC	mm	0.71	0.80	0.70	0.70	0.20	0.50	0.20	0.80	0.60	0.30	0.00	0.50	6.01
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	117.024	117.02	116.87	117.02	117.02	77.42	99.92	72.75	117.02	117.02	95.25	66.79	
HD	mm	161.89	176.72	163.11	162.01	73.86	96.84	66.17	139.56	138.50	90.71	31.87	85.31	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.63	1.00	
C2	-	0.69	1.00	0.65	0.74	0.00	0.00	0.00	0.26	0.35	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	107.69	126.6	107.7	108.7	63.2	63.7	60.2	79.8	81.5	62.3	31.9	56.1	949.40
Hsf	mm	117.02	116.87	117.02	117.02	77.42	99.92	72.75	117.02	117.02	95.25	66.79	96.02	
DCC	mm	0.00	0.15	0.00	0.00	39.60	17.10	44.27	0.00	0.00	21.77	50.23	21.00	
Rp	mm	3.97	0.00	5.18	3.04	0.00	0.00	0.00	9.52	6.81	0.00	0.00	0.00	28.51
Nr	mm	19.8	0.1	22.8	16.2	102.8	80.8	104.5	46.9	39.2	84.0	137.8	77.1	732.11

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Criptodomo+Plantación forestal No 405
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco
 Covertura: Plantación forestal

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	1000
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	577.6
PM	30.0%	456
(CC-PM)	8.0%	121.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	122.52	169.04	138.56	112.55	27.12	83.38	31.13	173.63	129.48	34.71	5.11	119.97	1147.18
Ret	mm	24.50	33.81	27.71	22.51	5.42	16.68	6.23	34.73	25.90	6.94	5.00	23.99	233.42
Pi	mm	98.02	135.23	110.85	90.04	21.70	66.70	24.90	138.90	103.58	27.77	0.11	95.98	913.78
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	577.6	563.47	575.23	567.28	555.45	513.92	516.91	499.06	546.11	553.15	518.67	487.12	
HD	mm	219.62	242.70	230.08	201.32	121.15	124.62	85.81	181.96	193.69	124.92	62.78	127.10	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.71	1.00	1.00	1.00	0.52	1.00	
C2	-	0.76	0.95	0.82	0.63	0.00	0.00	0.00	0.45	0.60	0.00	0.01	0.12	
ETR	mm	112.15	123.5	118.8	101.9	63.2	63.7	42.7	91.9	96.5	62.3	31.7	62.8	971.09
Hsf	mm	563.47	575.23	567.28	555.45	513.92	516.91	499.06	546.11	553.15	518.67	487.12	520.29	
DCC	mm	14.13	2.37	10.32	22.15	63.68	60.69	78.54	31.49	24.45	58.93	90.48	57.31	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	29.4	5.5	22.1	45.3	128.9	124.4	156.2	66.3	48.6	121.2	178.3	106.7	1030.86

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Criptodomo+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 406
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco
 Cobertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	700
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	404.32
PM	30.0%	319.2
(CC-PM)	8.0%	85.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	123.66	163.48	135.24	117.53	27.14	85.63	31.97	168.36	123.81	37.02	5.71	115.01	1134.57
Ret	mm	24.73	32.70	27.05	23.51	5.43	17.13	6.39	33.67	24.76	7.40	5.00	23.00	230.77
Pi	mm	98.93	130.79	108.19	94.02	21.71	68.50	25.58	134.69	99.05	29.62	0.71	92.01	903.80
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	404.32	396.84	403.52	398.79	394.69	353.17	357.96	337.78	389.49	393.80	361.17	332.02	
HD	mm	184.05	208.43	192.51	173.61	97.20	102.47	64.34	153.27	169.34	104.22	42.68	104.83	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.76	1.00	1.00	1.00	0.50	1.00	
C2	-	0.67	0.96	0.73	0.57	0.00	0.00	0.00	0.31	0.57	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	106.41	124.1	112.9	98.1	63.2	63.7	45.8	83.0	94.7	62.3	29.9	56.1	940.17
Hsf	mm	396.84	403.52	398.79	394.69	353.17	357.96	337.78	389.49	393.80	361.17	332.02	367.95	
DCC	mm	7.48	0.80	5.53	9.63	51.15	46.36	66.54	14.83	10.52	43.15	72.30	36.37	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	28.5	3.3	23.2	36.5	114.4	110.1	141.2	58.5	36.5	105.4	161.9	92.4	911.87

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Criptodomo+Plantación forestal No 407
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Limosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.38
PR (mm)	1000
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	585.12
PM	24.2%	333.96
(CC-PM)	18.2%	251.16

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	123.89	162.27	134.71	118.29	27.20	86.30	32.26	167.23	122.45	37.51	5.87	113.96	1131.93
Ret	mm	24.78	32.45	26.94	23.66	5.44	17.26	6.45	33.45	24.49	7.50	5.00	22.79	230.21
Pi	mm	99.11	129.81	107.76	94.63	21.76	69.04	25.81	133.78	97.96	30.01	0.87	91.17	901.71
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	585.12	563.80	571.40	558.40	542.42	477.55	465.68	433.69	479.42	488.68	449.59	408.06	
HD	mm	350.27	359.65	345.20	319.07	230.22	212.63	157.53	233.51	243.42	184.73	116.50	165.27	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.92	0.85	0.63	0.93	0.97	0.74	0.46	0.66	
C2	-	0.89	0.93	0.85	0.77	0.45	0.42	0.33	0.46	0.50	0.37	0.25	0.36	
ETR	mm	120.43	122.2	120.8	110.6	86.6	80.9	57.8	88.0	88.7	69.1	42.4	57.2	1044.80
Hsf	mm	563.80	571.40	558.40	542.42	477.55	465.68	433.69	479.42	488.68	449.59	408.06	442.03	
DCC	mm	21.32	13.72	26.72	42.70	107.57	119.44	151.43	105.70	96.44	135.53	177.06	143.09	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	28.3	18.2	36.5	57.1	147.4	165.9	214.0	144.3	128.4	190.9	254.1	198.0	1583.30

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Criptodomo+Pastos enmalezados
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 408

Textura del suelo: Franco Limosa
 Cobertura: Pastos enmalezados

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	300
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.754
Ci	0.99
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	200
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	117.024
PM	24.2%	66.792
(CC-PM)	18.2%	50.232

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	125.50	154.48	129.82	126.81	27.20	89.18	33.19	160.07	115.00	40.87	6.68	106.89	1115.70
Ret	mm	15.06	18.54	15.58	15.22	5.00	10.70	5.00	19.21	13.80	5.00	5.00	12.83	140.94
Pi	mm	109.74	135.09	113.52	110.89	22.06	77.99	28.01	139.98	100.57	35.65	1.67	93.47	968.64
ESC	mm	0.70	0.90	0.70	0.70	0.10	0.50	0.20	0.90	0.60	0.20	0.00	0.60	6.10
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	117.024	117.02	117.02	117.02	117.02	75.85	90.13	66.79	117.02	117.02	90.42	66.79	
HD	mm	159.97	185.32	163.75	161.12	72.29	87.05	51.35	139.98	150.80	85.88	25.30	93.47	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.50	1.00	
C2	-	0.65	1.00	0.66	0.72	0.00	0.00	0.00	0.26	0.60	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	105.14	126.6	108.4	107.5	63.2	63.7	51.4	79.8	96.5	62.3	25.3	56.1	945.91
Hsf	mm	117.02	117.02	117.02	117.02	75.85	90.13	66.79	117.02	117.02	90.42	66.79	104.18	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	41.17	26.89	50.23	0.00	0.00	26.60	50.23	12.84	
Rp	mm	4.60	8.45	5.16	3.40	0.00	0.00	0.00	9.93	4.03	0.00	0.00	0.00	35.57
Nr	mm	22.3	0.0	22.2	17.5	104.4	90.6	119.3	46.9	24.1	88.9	144.4	68.9	749.45

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Criptodomo+Mosaico de pastos y cultivos No 409
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raices
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	300
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.754
Ci	0.95
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	300
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	175.536
PM	24.2%	100.188
(CC-PM)	18.2%	75.348

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	127.47	145.25	126.81	132.32	28.00	95.45	36.11	152.41	104.01	45.39	8.01	98.41	1099.64
Ret	mm	15.30	17.43	15.22	15.88	5.00	11.45	5.00	18.29	12.48	5.45	5.00	11.81	138.31
Pi	mm	106.98	121.90	106.43	111.05	21.93	80.11	29.67	127.91	87.29	38.09	2.87	82.60	916.83
ESC	mm	5.19	5.90	5.20	5.40	1.10	3.90	1.40	6.20	4.20	1.90	0.10	4.00	44.49
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	175.536	172.28	174.50	171.92	172.36	131.06	147.46	116.92	166.28	167.28	143.12	109.56	
HD	mm	182.33	193.99	180.75	182.79	94.10	110.98	76.94	144.64	153.38	105.19	45.81	91.98	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.61	1.00	
C2	-	0.73	0.89	0.67	0.77	0.00	0.00	0.00	0.24	0.43	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	110.24	119.7	109.0	110.6	63.2	63.7	60.2	78.5	86.3	62.3	36.4	56.1	956.28
HSf	mm	172.28	174.50	171.92	172.36	131.06	147.46	116.92	166.28	167.28	143.12	109.56	136.08	
DCC	mm	3.26	1.03	3.61	3.18	44.48	28.08	58.62	9.26	8.25	32.41	65.97	39.45	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	20.5	8.0	25.2	17.6	107.7	91.8	118.8	57.4	42.6	94.7	149.0	95.5	828.71

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Criptodomo+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 410
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	300		
Kp	0.06		
Kv	0.14		
Kfc	0.754		
Ci	0.95		
DS (g/cm3)	1.38		
PR (mm)	300		
Hsi (%)	42.40		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
	CC	42.4%	175.536
	PM	24.2%	100.188
	(CC-PM)	18.2%	75.348

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	125.41	154.41	131.75	122.02	27.69	91.14	34.54	160.11	113.10	40.85	6.93	107.06	1115.01
Ret	mm	15.05	18.53	15.81	14.64	5.00	10.94	5.00	19.21	13.57	5.00	5.00	12.85	140.60
Pi	mm	105.25	129.59	110.57	102.41	21.64	76.49	28.17	134.38	94.92	34.19	1.84	89.85	929.30
ESC	mm	5.11	6.30	5.40	5.00	1.00	3.70	1.40	6.50	4.60	1.70	0.10	4.40	45.21
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	175.536	171.83	175.41	173.06	171.10	129.51	142.29	114.46	167.13	168.52	140.46	108.86	
HD	mm	180.60	201.23	185.79	175.28	92.55	105.81	70.27	148.66	161.86	102.52	42.11	98.52	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.93	1.00	1.00	1.00	0.56	1.00	
C2	-	0.71	0.99	0.73	0.67	0.00	0.00	0.00	0.29	0.55	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	108.96	126.0	112.9	104.4	63.2	63.7	56.0	81.7	93.5	62.3	33.4	56.1	962.21
Hsf	mm	171.83	175.41	173.06	171.10	129.51	142.29	114.46	167.13	168.52	140.46	108.86	142.63	
DCC	mm	3.71	0.12	2.48	4.44	46.03	33.25	61.07	8.41	7.01	35.07	66.68	32.91	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	22.2	0.8	20.1	25.1	109.3	97.0	125.5	53.4	34.2	97.3	152.7	89.0	826.36

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Criptodomo+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 411
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	300		
Kp	0.06		
Kv	0.14		
Kfc	0.754	CC	42.4% 175.536
Ci	0.95	PM	24.2% 100.188
DS (g/cm3)	1.38	(CC-PM)	18.2% 75.348
PR (mm)	300		
Hsi (%)	42.40		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	127.15	146.57	126.84	132.19	27.77	94.12	35.40	153.35	105.93	44.62	7.76	99.69	1101.39
Ret	mm	15.26	17.59	15.22	15.86	5.00	11.29	5.00	18.40	12.71	5.35	5.00	11.96	138.64
Pi	mm	106.71	123.01	106.45	110.95	21.71	79.00	28.99	128.70	88.91	37.45	2.64	83.67	918.19
ESC	mm	5.18	6.00	5.20	5.40	1.10	3.80	1.40	6.20	4.30	1.80	0.10	4.10	44.58
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	175.536	172.65	174.72	172.16	172.49	130.97	146.26	115.04	166.46	167.27	142.47	109.28	
HD	mm	182.06	195.47	180.98	182.92	94.01	109.78	75.06	143.55	155.18	104.54	44.93	92.76	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.60	1.00	
C2	-	0.72	0.91	0.67	0.77	0.00	0.00	0.00	0.22	0.46	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	109.60	120.9	109.0	110.6	63.2	63.7	60.2	77.3	88.1	62.3	35.8	56.1	956.86
Hsf	mm	172.65	174.72	172.16	172.49	130.97	146.26	115.04	166.46	167.27	142.47	109.28	136.87	
DCC	mm	2.89	0.82	3.38	3.04	44.56	29.27	60.49	9.08	8.26	33.06	66.25	38.66	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	20.7	6.5	24.9	17.4	107.8	93.0	120.7	58.5	40.8	95.3	149.9	94.7	830.32

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Criptodomo+Mosaico de pastos con espacios naturales No 412
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Limosa
 Cobertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.754
Ci	0.99
DS (g/cm ³)	1.38
PR (mm)	200
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	117.024
PM	24.2%	66.792
(CC-PM)	18.2%	50.232

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	128.46	139.31	120.57	146.14	27.37	94.80	34.76	146.82	101.43	47.57	8.28	93.01	1088.52
Ret	mm	15.42	16.72	14.47	17.54	5.00	11.38	5.00	17.62	12.17	5.71	5.00	11.16	137.19
Pi	mm	112.33	121.82	105.43	127.80	22.23	82.89	29.58	128.39	88.70	41.60	3.25	81.34	945.36
ESC	mm	0.71	0.80	0.70	0.80	0.10	0.50	0.20	0.80	0.60	0.30	0.00	0.50	6.01
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	117.024	117.02	117.02	117.02	117.02	76.02	95.20	66.79	117.02	117.02	96.37	66.79	
HD	mm	162.56	172.05	155.66	178.03	72.46	92.12	57.99	128.39	138.93	91.83	32.83	81.34	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.65	1.00	
C2	-	0.70	0.90	0.50	1.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.36	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	108.32	120.3	97.9	125.0	63.2	63.7	58.0	65.2	82.1	62.3	32.8	56.1	934.93
Hsf	mm	117.02	117.02	117.02	117.02	76.02	95.20	66.79	117.02	117.02	96.37	66.79	92.05	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	41.00	21.82	50.23	0.00	0.00	20.65	50.23	24.97	
Rp	mm	4.01	1.51	7.52	2.81	0.00	0.00	0.00	12.91	6.64	0.00	0.00	0.00	35.40
Nr	mm	19.1	6.3	32.6	0.0	104.2	85.5	112.7	61.4	38.6	82.9	136.8	81.1	761.36

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Criptodomo+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

No 413

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.38
PR (mm)	1000
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	585.12
PM	24.2%	333.96
(CC-PM)	18.2%	251.16

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	126.98	147.42	128.77	128.01	28.12	95.23	36.33	154.37	105.38	44.40	7.85	100.45	1103.32
Ret	mm	25.40	29.49	25.75	25.60	5.62	19.05	7.27	30.87	21.08	8.88	5.00	20.09	224.10
Pi	mm	101.58	117.94	103.01	102.41	22.50	76.18	29.06	123.50	84.30	35.52	2.85	80.36	879.21
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	585.12	565.63	563.90	548.76	540.55	477.06	470.42	439.27	476.62	478.25	446.54	407.59	
HD	mm	352.74	349.61	332.95	317.21	229.09	219.28	165.52	228.81	226.96	179.81	115.43	153.99	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.91	0.87	0.66	0.91	0.90	0.72	0.46	0.61	
C2	-	0.90	0.89	0.81	0.77	0.45	0.43	0.34	0.45	0.47	0.36	0.24	0.34	
ETR	mm	121.07	119.7	118.1	110.6	86.0	82.8	60.2	86.1	82.7	67.2	41.8	53.3	1029.66
Hsf	mm	565.63	563.90	548.76	540.55	477.06	470.42	439.27	476.62	478.25	446.54	407.59	434.67	
DCC	mm	19.49	21.22	36.36	44.57	108.06	114.70	145.85	108.50	106.87	138.58	177.53	150.45	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	25.9	28.2	48.8	58.9	148.5	159.3	206.1	149.0	144.9	195.8	255.2	209.3	1629.93

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Criptodomo+Mosaico de pastos con espacios naturales No 414
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	128.07	143.04	126.91	132.71	28.44	97.86	37.39	151.03	100.74	46.86	8.44	96.18	1097.67
Ret	mm	15.37	17.17	15.23	15.93	5.00	11.74	5.00	18.12	12.09	5.62	5.00	11.54	137.80
Pi	mm	112.70	125.88	111.68	116.78	23.44	86.12	32.39	132.91	88.65	41.24	3.44	84.64	959.87
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	70.2	70.20	70.20	70.20	70.20	33.80	56.21	33.80	70.20	70.20	49.19	33.80	
HD	mm	149.10	162.28	148.08	153.18	59.84	86.12	54.80	132.91	125.05	77.64	18.83	84.64	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.52	1.00	
C2	-	0.60	0.98	0.48	0.77	0.00	0.00	0.00	0.17	0.12	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	101.95	125.4	96.6	110.6	59.8	63.7	54.8	74.1	67.6	62.3	18.8	56.1	891.75
Hsf	mm	70.20	70.20	70.20	70.20	33.80	56.21	33.80	70.20	70.20	49.19	33.80	62.36	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	36.40	13.99	36.40	0.00	0.00	21.01	36.40	7.84	
Rp	mm	10.75	0.51	15.07	6.16	0.00	0.00	0.00	22.40	21.07	0.00	0.00	0.00	75.96
Nr	mm	25.5	1.3	33.9	14.4	103.0	77.7	102.0	52.6	53.1	83.3	137.0	63.9	747.68

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Criptodomo+Mosaico de pastos y cultivos No 415
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	300
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.754
Ci	0.95
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	300
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	175.536
PM	24.2%	100.188
(CC-PM)	18.2%	75.348

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	126.43	149.24	131.44	122.03	28.48	95.97	37.25	156.15	105.62	43.50	7.82	102.21	1106.13
Ret	mm	15.17	17.91	15.77	14.64	5.00	11.52	5.00	18.74	12.67	5.22	5.00	12.26	138.90
Pi	mm	106.11	125.25	110.31	102.42	22.39	80.54	30.76	131.05	88.65	36.51	2.69	85.78	922.46
ESC	mm	5.15	6.10	5.40	5.00	1.10	3.90	1.50	6.40	4.30	1.80	0.10	4.20	44.95
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	175.536	172.05	174.46	172.49	171.17	130.33	147.16	117.71	167.05	167.60	141.86	109.32	
HD	mm	181.46	197.11	184.58	174.73	93.37	110.68	77.73	148.57	155.51	103.92	44.36	94.91	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.59	1.00	
C2	-	0.72	0.94	0.72	0.66	0.00	0.00	0.00	0.29	0.46	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	109.60	122.8	112.3	103.7	63.2	63.7	60.2	81.7	88.1	62.3	35.2	56.1	958.98
HSf	mm	172.05	174.46	172.49	171.17	130.33	147.16	117.71	167.05	167.60	141.86	109.32	139.02	
DCC	mm	3.49	1.08	3.04	4.36	45.20	28.37	57.82	8.49	7.93	33.67	66.22	36.52	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	21.3	4.9	21.3	25.6	108.4	92.1	118.0	53.5	40.5	95.9	150.4	92.6	824.62

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Criptodomo+Pastos limpios
 Fecha:

Cfo No 416
 Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Cobertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.38
PR (mm)	200
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	104.88
PM	30.0%	82.8
(CC-PM)	8.0%	22.08

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	127.99	142.03	122.68	141.35	27.45	94.32	34.85	149.21	103.30	46.45	8.06	95.51	1093.17
Ret	mm	15.36	17.04	14.72	16.96	5.00	11.32	5.00	17.90	12.40	5.57	5.00	11.46	137.73
Pi	mm	112.63	124.99	107.96	124.39	22.45	83.00	29.85	131.31	90.90	40.88	3.06	84.05	955.47
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	104.88	104.88	104.88	104.88	104.88	82.80	102.09	82.80	104.88	104.88	83.51	82.80	
HD	mm	134.71	147.07	130.04	146.47	44.53	83.00	49.14	131.31	112.98	62.96	3.77	84.05	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.17	1.00	
C2	-	0.33	0.93	0.00	0.97	0.00	0.00	0.00	0.21	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	84.75	122.2	65.3	123.1	44.5	63.7	49.1	76.6	60.3	62.3	3.8	56.1	811.82
Hsf	mm	104.88	104.88	104.88	104.88	82.80	102.09	82.80	104.88	104.88	83.51	82.80	104.88	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	22.08	2.79	22.08	0.00	0.00	21.37	22.08	0.00	
Rp	mm	27.88	2.78	42.69	1.27	0.00	0.00	0.00	32.58	30.56	0.00	0.00	5.89	143.65
Nr	mm	42.7	4.4	65.3	1.9	104.0	66.5	93.4	50.0	60.3	83.6	137.8	56.1	765.97

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Tejido urbano discontinuo No 417
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Tejido urbano discontinuo

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	200
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	1

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	100.44
PM	18.0%	58.32
(CC-PM)	13.0%	42.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	133.62	138.16	109.41	107.87	23.19	91.73	38.14	133.89	84.56	48.12	7.70	90.52	1006.89
Ret	mm	133.62	138.16	109.41	107.87	23.19	91.73	38.14	133.89	84.56	48.12	7.70	90.52	1006.91
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	100.44	58.32	58.32	58.32	58.32	58.32	58.32	58.32	58.32	58.32	58.32	58.32	
HD	mm	42.12	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	42.12	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	42.11
Hsf	mm	58.32	58.32	58.32	58.32	58.32	58.32	58.32	58.32	58.32	58.32	58.32	58.32	
DCC	mm	42.12	42.12	42.12	42.12	42.12	42.12	42.12	42.12	42.12	42.12	42.12	42.12	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	127.4	168.8	172.7	167.1	168.6	169.5	162.5	168.8	162.8	166.6	161.6	154.3	1950.72

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 418
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	700
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.0%	351.54
PM	18.0%	204.12
(CC-PM)	13.0%	147.42

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	125.35	157.46	130.23	119.75	26.65	87.31	32.90	161.33	116.47	39.40	6.25	109.57	1112.67
Ret	mm	25.07	31.49	26.05	23.95	5.33	17.46	6.58	32.27	23.29	7.88	5.00	21.91	226.28
Pi	mm	100.28	125.97	104.18	95.80	21.32	69.85	26.32	129.06	93.18	31.52	1.25	87.66	886.39
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	351.54	335.85	342.15	331.44	322.87	275.27	275.68	255.04	297.95	303.63	271.04	239.44	
HD	mm	247.70	257.70	242.21	223.12	140.07	141.00	97.88	179.98	187.01	131.03	68.17	122.98	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.95	0.96	0.66	1.00	1.00	0.89	0.46	0.83	
C2	-	0.82	0.89	0.76	0.67	0.14	0.13	0.12	0.36	0.45	0.14	0.09	0.20	
ETR	mm	115.97	119.7	114.9	104.4	68.9	69.4	47.0	86.1	87.5	64.1	32.8	57.8	968.59
Hsf	mm	335.85	342.15	331.44	322.87	275.27	275.68	255.04	297.95	303.63	271.04	239.44	269.34	
DCC	mm	15.69	9.39	20.10	28.67	76.27	75.86	96.50	53.59	47.91	80.50	112.10	82.20	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	27.2	16.4	35.8	49.3	133.8	133.8	170.0	94.1	81.1	140.9	198.7	136.6	1217.58

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Mosaico de cultivos No 419
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa.
 Cobertura: Mosaico de cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	0.10
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.20
PR (mm)	400
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	129.6
PM	13.0%	62.4
(CC-PM)	14.0%	67.2

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	133.68	137.57	109.15	110.31	23.28	91.93	38.04	133.80	84.57	48.52	7.76	89.88	1008.50
Ret	mm	16.04	16.51	13.10	13.24	5.00	11.03	5.00	16.06	10.15	5.82	5.00	10.79	127.74
Pi	mm	117.64	121.06	96.05	97.07	18.28	80.90	33.04	117.74	74.42	42.70	2.76	79.09	880.75
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	129.6	129.36	129.48	128.92	127.87	82.92	100.11	72.94	126.07	124.46	104.91	67.66	
HD	mm	184.84	188.02	163.13	163.59	83.75	101.42	70.75	128.28	138.09	104.76	45.27	84.35	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.67	1.00	
C2	-	0.85	0.91	0.48	0.57	0.00	0.00	0.00	0.02	0.26	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	117.88	120.9	96.6	98.1	63.2	63.7	60.2	64.6	76.0	62.3	40.0	56.1	919.68
Hsf	mm	129.36	129.48	128.92	127.87	82.92	100.11	72.94	126.07	124.46	104.91	67.66	90.67	
DCC	mm	0.24	0.12	0.68	1.73	46.68	29.49	56.66	3.53	5.14	24.69	61.94	38.93	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	9.8	5.8	34.6	28.6	109.9	93.2	116.9	65.6	49.8	86.9	141.4	95.0	837.51

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Plantación forestal No 420
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración P: Precipitación Media Mensual
 I: Coeficiente de Infiltración Pi: Precipitación que infiltra
 CC: Capacidad de campo ESC: escorrentía Superficial
 PM: Punto de Marchitez ETP: Evapotranspiración potencial
 PR: Profundidad de Raíces ETR: Evapotranspiración real
 (CC-PR): Rango de agua disponible Hsi: Humedad del suelo inicial
 DS: Densidad del suelo HD: Humedad disponible
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR Hsf: Humedad del suelo final
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR DCC: déficit de capacidad de campo
 Kp: Factor por pendiente Rp: Recarga potencial
 Kv: Factor por vegetación NR: necesidad de riego
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	502.2
PM	18.0%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	129.31	139.20	117.69	140.73	26.35	93.22	34.74	144.30	99.26	47.40	8.03	92.70	1072.92
Ret	mm	25.86	27.84	23.54	28.15	5.27	18.64	6.95	28.86	19.85	9.48	5.00	18.54	217.98
Pi	mm	103.45	111.36	94.15	112.58	21.08	74.58	27.79	115.44	79.41	37.92	3.03	74.16	854.95
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	502.2	485.22	479.44	461.32	464.53	404.04	399.62	372.02	405.11	405.47	379.90	345.90	
HD	mm	314.05	304.98	281.99	282.30	194.01	187.02	135.81	195.86	192.92	151.79	91.33	128.46	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.92	0.89	0.64	0.93	0.92	0.72	0.43	0.61	
C2	-	0.89	0.85	0.72	0.75	0.37	0.35	0.28	0.37	0.39	0.30	0.19	0.29	
ETR	mm	120.43	117.1	112.3	109.4	81.6	79.0	55.4	82.3	79.0	63.5	37.0	50.5	987.56
Hsf	mm	485.22	479.44	461.32	464.53	404.04	399.62	372.02	405.11	405.47	379.90	345.90	369.59	
DCC	mm	16.98	22.76	40.88	37.67	98.16	102.58	130.18	97.09	96.73	122.30	156.30	132.61	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	24.0	32.3	59.2	53.3	143.1	151.0	195.2	141.4	138.4	183.3	238.7	194.3	1554.07

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Plantación forestal No 421
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	502.2
PM	18.0%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	128.79	146.66	121.05	120.99	25.65	90.65	35.13	148.35	101.98	44.01	7.23	99.49	1069.99
Ret	mm	25.76	29.33	24.21	24.20	5.13	18.13	7.03	29.67	20.40	8.80	5.00	19.90	217.56
Pi	mm	103.03	117.33	96.84	96.79	20.52	72.52	28.10	118.68	81.58	35.21	2.23	79.59	852.42
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	502.2	485.44	483.73	466.34	456.89	399.63	395.70	369.61	405.94	407.27	379.61	345.41	
HD	mm	313.63	311.17	288.97	271.53	185.81	180.55	132.20	196.69	195.92	150.88	90.24	133.40	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.88	0.86	0.63	0.93	0.93	0.72	0.43	0.63	
C2	-	0.88	0.88	0.75	0.70	0.35	0.34	0.27	0.37	0.40	0.29	0.18	0.30	
ETR	mm	119.79	119.0	114.2	106.2	77.8	76.5	54.2	82.3	80.3	62.9	36.4	52.2	981.78
Hsf	mm	485.44	483.73	466.34	456.89	399.63	395.70	369.61	405.94	407.27	379.61	345.41	372.84	
DCC	mm	16.76	18.47	35.86	45.31	102.57	106.50	132.59	96.26	94.93	122.59	156.79	129.36	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	24.4	26.1	52.2	64.1	151.3	157.5	198.8	140.6	135.4	184.2	239.8	189.4	1563.60

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Plantación forestal No 422
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	502.2
PM	18.0%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	126.97	151.29	125.63	123.41	26.35	89.38	33.90	154.75	109.37	42.03	6.84	103.89	1093.81
Ret	mm	25.39	30.26	25.13	24.68	5.27	17.88	6.78	30.95	21.87	8.41	5.00	20.78	222.39
Pi	mm	101.58	121.03	100.50	98.73	21.08	71.50	27.12	123.80	87.50	33.62	1.84	83.11	871.41
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	502.2	483.99	485.35	469.66	460.89	402.30	396.72	369.65	408.56	412.19	381.69	345.91	
HD	mm	312.18	313.42	294.25	276.79	190.37	182.20	132.24	201.85	204.46	154.21	91.93	137.42	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.90	0.87	0.63	0.96	0.97	0.73	0.44	0.65	
C2	-	0.88	0.89	0.78	0.72	0.36	0.34	0.27	0.38	0.42	0.30	0.19	0.31	
ETR	mm	119.79	119.7	116.2	107.5	79.7	77.1	54.2	84.9	83.9	64.1	37.6	53.8	998.43
Hsf	mm	483.99	485.35	469.66	460.89	402.30	396.72	369.65	408.56	412.19	381.69	345.91	375.18	
DCC	mm	18.21	16.85	32.54	41.31	99.90	105.48	132.55	93.64	90.01	120.51	156.29	127.02	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	25.9	23.8	46.9	58.8	146.7	155.8	198.8	135.4	126.8	180.9	238.1	185.3	1523.27

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Tejido urbano discontinuo No 423
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Tejido urbano discontinuo

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raices
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.20
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	1

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	64.8
PM	13.0%	31.2
(CC-PM)	14.0%	33.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	127.49	149.69	124.24	123.48	26.19	89.87	34.24	152.79	107.18	42.72	6.99	102.40	1087.29
Ret	mm	127.49	149.69	124.24	123.48	26.19	89.87	34.24	152.79	107.18	42.72	6.99	102.40	1087.29
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	64.8	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	
HD	mm	33.60	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	33.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	33.59
Hsf	mm	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	
DCC	mm	33.60	33.60	33.60	33.60	33.60	33.60	33.60	33.60	33.60	33.60	33.60	33.60	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	127.4	160.2	164.2	158.6	160.1	161.0	154.0	160.3	154.3	158.1	153.0	145.8	1857.00

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Pastos limpios No 424
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Pastos limpios

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.15
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.20
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	64.8
PM	13.0%	31.2
(CC-PM)	14.0%	33.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	129.11	144.20	119.76	126.59	25.81	91.50	35.12	146.81	100.67	45.21	7.49	97.17	1069.45
Ret	mm	15.49	17.30	14.37	15.19	5.00	10.98	5.00	17.62	12.08	5.42	5.00	11.66	135.12
Pi	mm	113.62	126.90	105.39	111.40	20.81	80.52	30.12	129.19	88.59	39.79	2.49	85.51	934.33
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	64.8	64.80	64.80	64.80	64.80	31.20	48.01	31.20	64.80	64.80	42.34	31.20	
HD	mm	147.22	160.50	138.99	145.00	54.41	80.52	46.93	129.19	122.19	73.39	13.63	85.51	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.41	1.00	
C2	-	0.59	1.00	0.25	0.60	0.00	0.00	0.00	0.07	0.04	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	101.31	126.6	81.6	100.0	54.4	63.7	46.9	67.8	62.8	62.3	13.6	56.1	837.08
Hsf	mm	64.80	64.80	64.80	64.80	31.20	48.01	31.20	64.80	64.80	42.34	31.20	60.63	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	33.60	16.79	33.60	0.00	0.00	22.46	33.60	4.17	
Rp	mm	12.31	0.26	23.80	11.41	0.00	0.00	0.00	27.81	25.84	0.00	0.00	0.00	101.42
Nr	mm	26.1	0.0	49.0	25.0	105.7	80.5	107.1	58.9	57.9	84.7	139.4	60.3	794.53

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente suave+Mosaico de pastos con espacios naturales No 425
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	130.30	130.13	114.67	160.99	27.48	97.85	35.15	139.24	94.30	51.87	9.22	84.52	1075.73
Ret	mm	15.64	15.62	13.76	19.32	5.00	11.74	5.00	16.71	11.32	6.22	5.00	10.14	135.47
Pi	mm	114.66	114.51	100.91	141.67	22.48	86.11	30.15	122.53	82.98	45.65	4.22	74.38	940.25
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	70.2	70.20	70.20	70.20	70.20	33.80	56.20	33.80	70.20	70.20	53.60	33.80	
HD	mm	151.06	150.91	137.31	178.07	58.88	86.11	52.55	122.53	119.38	82.05	24.02	74.38	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.66	1.00	
C2	-	0.65	0.67	0.19	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	105.14	105.7	77.7	125.0	58.9	63.7	52.6	63.3	60.3	62.3	24.0	56.1	854.73
HSf	mm	70.20	70.20	70.20	70.20	33.80	56.20	33.80	70.20	70.20	53.60	33.80	52.10	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	36.40	14.00	36.40	0.00	0.00	16.60	36.40	18.10	
Rp	mm	9.52	8.77	23.23	16.68	0.00	0.00	0.00	22.79	22.64	0.00	0.00	0.00	103.62
Nr	mm	22.3	20.9	52.9	0.0	104.0	77.7	104.3	63.3	60.3	78.9	131.8	74.2	790.56

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente suave+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 426
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	130.40	131.37	116.34	157.00	27.74	98.66	35.76	140.43	94.19	51.78	9.26	85.58	1078.51
Ret	mm	15.65	15.76	13.96	18.84	5.00	11.84	5.00	16.85	11.30	6.21	5.00	10.27	135.69
Pi	mm	114.75	115.60	102.38	138.16	22.74	86.82	30.76	123.58	82.89	45.57	4.26	75.31	942.82
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	105.3	105.30	105.30	105.30	105.30	64.81	87.92	58.47	105.30	105.30	88.62	50.70	
HD	mm	169.35	170.20	156.98	192.76	77.34	100.93	67.98	131.35	137.49	100.17	42.18	75.31	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.77	1.00	
C2	-	0.77	0.80	0.48	1.00	0.00	0.00	0.00	0.09	0.31	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	112.78	114.0	96.6	125.0	63.2	63.7	60.2	69.0	79.0	62.3	42.2	56.1	944.10
Hsf	mm	105.30	105.30	105.30	105.30	64.81	87.92	58.47	105.30	105.30	88.62	50.70	69.93	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	40.49	17.38	46.83	0.00	0.00	16.68	54.60	35.37	
Rp	mm	1.97	1.62	5.77	13.17	0.00	0.00	0.00	7.70	3.84	0.00	0.00	0.00	34.09
Nr	mm	14.7	12.7	33.9	0.0	103.7	81.1	107.0	57.6	41.6	78.9	131.9	91.5	754.64

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente suave+Mosaico de pastos y cultivos No 427
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	130.36	130.74	115.50	158.95	27.61	98.26	35.46	139.82	94.22	51.83	9.24	85.05	1077.05
Ret	mm	15.64	15.69	13.86	19.07	5.00	11.79	5.00	16.78	11.31	6.22	5.00	10.21	135.57
Pi	mm	114.72	115.06	101.64	139.88	22.61	86.47	30.46	123.04	82.91	45.61	4.24	74.84	941.48
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	105.3	105.30	105.30	105.30	105.30	64.68	87.44	57.69	105.30	105.30	88.66	50.70	
HD	mm	169.32	169.66	156.24	194.48	77.21	100.45	67.20	130.03	137.51	100.21	42.20	74.84	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.77	1.00	
C2	-	0.77	0.79	0.47	1.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.31	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	112.78	113.3	96.0	125.0	63.2	63.7	60.2	67.1	79.0	62.3	42.2	56.1	940.94
Hsf	mm	105.30	105.30	105.30	105.30	64.68	87.44	57.69	105.30	105.30	88.66	50.70	69.46	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	40.62	17.86	47.61	0.00	0.00	16.64	54.60	35.84	
Rp	mm	1.94	1.72	5.69	14.89	0.00	0.00	0.00	8.28	3.86	0.00	0.00	0.00	36.38
Nr	mm	14.7	13.3	34.6	0.0	103.9	81.6	107.8	59.5	41.6	78.9	131.8	91.9	759.62

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud larga+Plantación forestal No 428
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.30
PR (mm)	1000
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	351
PM	13.0%	169
(CC-PM)	14.0%	182

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	130.22	127.07	111.26	170.37	27.09	96.66	34.00	136.60	94.19	52.43	9.23	81.85	1070.97
Ret	mm	26.04	25.41	22.25	34.07	5.42	19.33	6.80	27.32	18.84	10.49	5.00	16.37	217.35
Pi	mm	104.18	101.66	89.01	136.30	21.67	77.33	27.20	109.28	75.35	41.94	4.23	65.48	853.63
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	351	336.02	324.97	307.58	330.14	268.98	265.40	237.81	266.01	264.72	244.41	213.41	
HD	mm	286.18	268.68	244.98	274.88	182.81	177.31	123.60	178.09	172.36	137.66	79.64	109.89	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.97	0.68	0.98	0.95	0.76	0.44	0.60	
C2	-	0.87	0.78	0.63	0.82	0.31	0.30	0.23	0.30	0.32	0.24	0.15	0.23	
ETR	mm	119.16	112.7	106.4	113.7	82.8	80.9	54.8	81.1	76.6	62.3	35.2	46.5	972.29
Hsf	mm	336.02	324.97	307.58	330.14	268.98	265.40	237.81	266.01	264.72	244.41	213.41	232.34	
DCC	mm	14.98	26.03	43.42	20.86	82.02	85.60	113.19	84.99	86.28	106.59	137.59	118.66	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	23.3	40.0	67.6	32.1	125.6	132.1	178.8	130.6	130.3	168.8	221.8	184.3	1435.31

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud larga+Mosaico de pastos con espacios naturales No 429
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	130.15	131.51	116.14	157.63	27.63	98.08	35.51	140.54	94.80	51.44	9.17	85.75	1078.33
Ret	mm	15.62	15.78	13.94	18.92	5.00	11.77	5.00	16.86	11.38	6.17	5.00	10.29	135.73
Pi	mm	114.53	115.73	102.20	138.71	22.63	86.31	30.51	123.68	83.42	45.27	4.17	75.46	942.62
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	70.2	70.20	70.20	70.20	70.20	33.80	56.40	33.80	70.20	70.20	53.22	33.80	
HD	mm	150.93	152.13	138.60	175.11	59.03	86.31	53.11	123.68	119.82	81.67	23.59	75.46	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.65	1.00	
C2	-	0.65	0.70	0.22	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	105.14	107.6	79.6	125.0	59.0	63.7	53.1	63.3	60.3	62.3	23.6	56.1	858.86
Hsf	mm	70.20	70.20	70.20	70.20	33.80	56.40	33.80	70.20	70.20	53.22	33.80	53.18	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	36.40	13.80	36.40	0.00	0.00	16.98	36.40	17.02	
Rp	mm	9.39	8.09	22.56	13.72	0.00	0.00	0.00	23.94	23.08	0.00	0.00	0.00	100.78
Nr	mm	22.3	19.0	50.9	0.0	103.8	77.5	103.7	63.3	60.3	79.2	132.3	73.1	785.53

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud larga+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 430
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	130.48	130.55	115.33	159.03	27.60	98.38	35.49	139.58	93.94	51.98	9.27	84.87	1076.50
Ret	mm	15.66	15.67	13.84	19.08	5.00	11.81	5.00	16.75	11.27	6.24	5.00	10.18	135.50
Pi	mm	114.82	114.88	101.49	139.95	22.60	86.57	30.49	122.83	82.67	45.74	4.27	74.69	941.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	105.3	105.30	105.30	105.30	105.30	64.67	87.53	57.81	105.30	105.30	88.79	50.70	
HD	mm	169.42	169.48	156.09	194.55	77.20	100.54	67.32	129.94	137.27	100.34	42.36	74.69	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.78	1.00	
C2	-	0.77	0.78	0.47	1.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.30	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	112.78	112.7	96.0	125.0	63.2	63.7	60.2	67.1	78.4	62.3	42.4	56.1	939.86
Hsf	mm	105.30	105.30	105.30	105.30	64.67	87.53	57.81	105.30	105.30	88.79	50.70	69.31	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	40.63	17.77	47.49	0.00	0.00	16.51	54.60	35.99	
Rp	mm	2.04	2.17	5.54	14.96	0.00	0.00	0.00	8.19	4.23	0.00	0.00	0.00	37.13
Nr	mm	14.7	13.9	34.6	0.0	103.9	81.5	107.7	59.5	42.2	78.8	131.7	92.1	760.52

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud larga+Mosaico de pastos y cultivos No 431
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	130.25	131.61	116.45	156.89	27.71	98.42	35.70	140.66	94.55	51.56	9.21	85.82	1078.83
Ret	mm	15.63	15.79	13.97	18.83	5.00	11.81	5.00	16.88	11.35	6.19	5.00	10.30	135.76
Pi	mm	114.62	115.82	102.48	138.06	22.71	86.61	30.70	123.78	83.20	45.37	4.21	75.52	943.08
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	105.3	105.30	105.30	105.30	105.30	64.78	87.68	58.17	105.30	105.30	88.42	50.70	
HD	mm	169.22	170.42	157.08	192.66	77.31	100.69	67.68	131.25	137.80	99.97	41.93	75.52	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.77	1.00	
C2	-	0.77	0.80	0.49	1.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.31	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	112.78	114.0	97.3	125.0	63.2	63.7	60.2	68.4	79.0	62.3	41.9	56.1	943.87
Hsf	mm	105.30	105.30	105.30	105.30	64.78	87.68	58.17	105.30	105.30	88.42	50.70	70.14	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	40.52	17.62	47.13	0.00	0.00	16.88	54.60	35.16	
Rp	mm	1.84	1.84	5.22	13.07	0.00	0.00	0.00	8.24	4.15	0.00	0.00	0.00	34.37
Nr	mm	14.7	12.7	33.3	0.0	103.8	81.3	107.3	58.3	41.6	79.1	132.1	91.2	755.43

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud larga+Pastos limpios No 432
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Pastos limpios

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	130.27	128.45	112.72	166.04	27.24	97.14	34.51	137.73	94.21	52.16	9.22	83.06	1072.72
Ret	mm	15.63	15.41	13.53	19.92	5.00	11.66	5.00	16.53	11.31	6.26	5.00	9.97	135.22
Pi	mm	114.64	113.04	99.19	146.12	22.24	85.48	29.51	121.20	82.90	45.90	4.22	73.09	937.53
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	70.2	70.20	70.20	70.20	70.20	33.80	55.57	33.80	70.20	70.20	53.85	33.80	
HD	mm	151.04	149.44	135.59	182.52	58.64	85.48	51.28	121.20	119.30	82.30	24.27	73.09	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.67	1.00	
C2	-	0.65	0.63	0.14	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	105.14	103.2	74.4	125.0	58.6	63.7	51.3	63.3	60.3	62.3	24.3	56.1	847.67
Hsf	mm	70.20	70.20	70.20	70.20	33.80	55.57	33.80	70.20	70.20	53.85	33.80	50.81	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	36.40	14.63	36.40	0.00	0.00	16.35	36.40	19.39	
Rp	mm	9.50	9.83	24.78	21.13	0.00	0.00	0.00	21.46	22.56	0.00	0.00	0.00	109.25
Nr	mm	22.3	23.4	56.1	0.0	104.2	78.3	105.5	63.3	60.3	78.6	131.6	75.5	799.29

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud larga+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 433
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	130.39	131.64	116.69	156.25	27.79	98.79	35.87	140.71	94.23	51.73	9.26	85.82	1079.16
Ret	mm	15.65	15.80	14.00	18.75	5.00	11.85	5.00	16.88	11.31	6.21	5.00	10.30	135.75
Pi	mm	114.74	115.84	102.69	137.50	22.79	86.94	30.87	123.83	82.92	45.52	4.26	75.52	943.42
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	15.10	15.60	15.20	14.70	14.10	14.60	14.20	15.10	14.90	15.00	13.60	14.60	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	127.44	126.64	130.55	124.99	126.46	127.42	120.42	126.69	120.68	124.5	119.44	112.16	1487.39
Hsi	mm	105.3	105.30	105.30	105.30	105.30	64.86	88.09	58.75	105.30	105.30	88.57	50.70	
HD	mm	169.34	170.44	157.29	192.10	77.39	101.10	68.26	131.88	137.52	100.12	42.13	75.52	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.77	1.00	
C2	-	0.77	0.80	0.49	1.00	0.00	0.00	0.00	0.10	0.31	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	112.78	114.0	97.3	125.0	63.2	63.7	60.2	69.7	79.0	62.3	42.1	56.1	945.34
Hsf	mm	105.30	105.30	105.30	105.30	64.86	88.09	58.75	105.30	105.30	88.57	50.70	70.14	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	40.44	17.21	46.55	0.00	0.00	16.73	54.60	35.16	
Rp	mm	1.96	1.86	5.43	12.51	0.00	0.00	0.00	7.60	3.87	0.00	0.00	0.00	33.24
Nr	mm	14.7	12.7	33.3	0.0	103.7	80.9	106.8	57.0	41.6	79.0	131.9	91.2	752.74

RECARGA POTENCIAL AÑO 2040 - SISTEMA GEOTERMICO DE PAIPA

No.	UNIDAD GEOMORFOLOGICA MAS COBERTURA	Rp	Rp	Area	Volumen
		(mm)	(m)	(Km2)	X10^6 (m3)
0	Canteras+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	0.00	0.00000	0.021871	0.000
1	Canteras+Plantación forestal	0.00	0.00000	0	0.000
2	Canteras+Zonas de extracción minera	108.01	0.10801	0.067108	0.007
3	Canteras+Zonas comerciales	0.00	0.00000	0.024661	0.000
4	Canteras+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.001354	0.000
5	Canteras+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.000704	0.000
6	Canteras+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.000463	0.000
7	Canteras+Mosaico de pastos con espacios naturales	43.68	0.04368	0.000001	0.000
8	Canteras+Pastos limpios	30.90	0.03090	0.048637	0.002
9	Canal Artificial+Mosaico de cultivos	0.30	0.00030	0.015257	0.000
10	Canal Artificial+Pastos limpios	61.87	0.06187	0.013254	0.001
11	Embalses+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.005591	0.000
12	Embalses+Mosaico de pastos y cultivos	41.16	0.04116	0.009443	0.000
13	Embalses+Tejido urbano continuo	0.00	0.00000	0.000572	0.000
14	Embalses+Cuerpos de agua artificiales	119.59	0.11959	1.44154	0.172
15	Embalses+Áreas turísticas	0.00	0.00000	0.008471	0.000
16	Embalses+Pastos limpios	44.46	0.04446	0.000598	0.000
17	Embalses+Pastos limpios	42.36	0.04236	0.003428	0.000
18	Embalses+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.01492	0.000
19	Rellenos de escombros y/o escombreras+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.184326	0.000
20	Excavaciones+Mosaico de pastos y cultivos	28.50	0.02850	0.014511	0.000
21	Excavaciones+Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	49.17	0.04917	0.246468	0.012
22	Excavaciones+Zonas industriales	9.35	0.00935	0.002846	0.000
23	Excavaciones+Cuerpos de agua artificiales	132.26	0.13226	0.081851	0.011
24	Superficies de explanación+Zonas industriales o comerciales	0.00	0.00000	0.000226	0.000
25	Superficies de explanación+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.005658	0.000
26	Superficies de explanación+Zonas industriales o comerciales	0.00	0.00000	0.000164	0.000
27	Superficies de explanación+Zonas industriales	0.00	0.00000	0.006733	0.000
28	Superficies de explanación+Cuerpos de agua artificiales	0.00	0.00000	0.000143	0.000
29	Superficies de explanación+Pastos limpios	54.09	0.05409	0.000084	0.000
30	Superficies de explanación+Red vial, ferroviaria y terrenos asociados	139.69	0.13969	0.039541	0.006
31	Altiplano+Mosaico de pastos y cultivos	20.56	0.02056	0.718886	0.015
32	Cima+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.000262	0.000
33	Cima+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.016455	0.000
34	Cima+Arbustal abierto	0.00	0.00000	0.061804	0.000
35	Cima+Mosaico de pastos con espacios naturales	32.22	0.03222	0.027499	0.001
36	Cima+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	36.06	0.03606	0.014216	0.001
37	Cima+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.037113	0.000
38	Cima+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.00512	0.000
39	Cima+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.017056	0.000
40	Cima+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.001367	0.000
41	Cima+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.008078	0.000
42	Cima+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.001357	0.000
43	Cima+Arbustal abierto	0.00	0.00000	0.02218	0.000
44	Cima+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	31.38	0.03138	0.085479	0.003
45	Cima+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.000165	0.000
46	Cima+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.008659	0.000
47	Cima+Arbustal abierto	0.00	0.00000	0.010425	0.000
48	Cima+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	0.00	0.00000	0.088034	0.000
49	Cima+Pastos limpios	51.00	0.05100	2.317972	0.118
50	Cono y lóbulo coluvial y de soliflucción+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.001414	0.000
51	Cono y lóbulo coluvial y de soliflucción+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	29.20	0.02920	0.013607	0.000
52	Cono y lóbulo coluvial y de soliflucción+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.156917	0.000
53	Cono y lóbulo coluvial y de soliflucción+Mosaico de pastos y cultivos	29.55	0.02955	0.300068	0.009
54	Cono y lóbulo coluvial y de soliflucción+Zonas industriales	0.00	0.00000	0.000178	0.000
55	Cono y lóbulo coluvial y de soliflucción+Mosaico de pastos con espacios naturales	23.45	0.02345	0.005459	0.000
56	Cono y lóbulo coluvial y de soliflucción+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.001952	0.000
57	Cono y lóbulo coluvial y de soliflucción+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.00253	0.000
58	Cono y lóbulo coluvial y de soliflucción+Pastos limpios	23.29	0.02329	0.185003	0.004
59	Colina residual disectada+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	1.050196	0.000
60	Colina residual disectada+Zonas de extracción minera	107.18	0.10718	0.066526	0.007
61	Colina residual disectada+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.044383	0.000
62	Colina residual disectada+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.263754	0.000
63	Colina residual disectada+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.401103	0.000
64	Colina residual disectada+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.165293	0.000
65	Colina residual disectada+Mosaico de pastos con espacios naturales	43.46	0.04346	0.016743	0.001
66	Colina residual disectada+Pastos limpios	19.99	0.01999	1.148007	0.023
67	Cerro remanente o relicto+Arbustal abierto	0.00	0.00000	0.05232	0.000
68	Cerro remanente o relicto+Mosaico de pastos y cultivos	14.05	0.01405	0.015749	0.000
69	Cerro remanente o relicto+Pastos limpios	18.04	0.01804	0.005943	0.000
70	Cono de deslizamiento indiferenciado+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.005024	0.000
71	Escarpe de erosión menor+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.202768	0.000
72	Escarpe de erosión menor+Herbazal denso de tierra firme no arbolado	8.75	0.00875	0.071892	0.001
73	Escarpe de erosión menor+Mosaico de pastos y cultivos	1.87	0.00187	0.014991	0.000
74	Escarpe de erosión menor+Mosaico de pastos y cultivos	1.70	0.00170	0.044971	0.000
75	Escarpe de erosión menor+Mosaico de pastos y cultivos	22.67	0.02267	0.059816	0.001
76	Escarpe de erosión menor+Pastos limpios	34.92	0.03492	0.00731	0.000
77	Loma denudada+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.143969	0.000
78	Loma denudada+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.909409	0.000
79	Loma denudada+Mosaico de pastos y cultivos	30.94	0.03094	0.515478	0.016
80	Loma denudada+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.00001	0.000
81	Loma denudada+Mosaico de pastos con espacios naturales	40.58	0.04058	0.317591	0.013
82	Loma denudada+Mosaico de pastos con espacios naturales	47.08	0.04708	0.237211	0.011
83	Loma denudada+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.041134	0.000

84	Loma denudada+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	24.59	0.02459	0.01278	0.000
85	Loma denudada+Herbazal denso de tierra firme no arbolado	7.69	0.00769	0.354815	0.003
86	Loma denudada+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	16.78	0.01678	0.770347	0.013
87	Loma denudada+Mosaico de pastos y cultivos	1.54	0.00154	0.402219	0.001
88	Loma denudada+Mosaico de pastos y cultivos	1.89	0.00189	0.001057	0.000
89	Loma denudada+Mosaico de pastos y cultivos	18.38	0.01838	0.653401	0.012
90	Loma denudada+Pastos limpios	54.02	0.05402	0.006964	0.000
91	Loma denudada+Pastos limpios	45.35	0.04535	2.380675	0.108
92	Loma denudada+Red vial, ferroviaria y terrenos asociados	135.04	0.13504	0.000616	0.000
93	Lomo denudado bajo de longitud larga+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.729642	0.000
94	Lomo denudado bajo de longitud larga+Mosaico de pastos y cultivos	0.00	0.00000	0.132728	0.000
95	Lomo denudado bajo de longitud larga+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.116222	0.000
96	Lomo denudado bajo de longitud larga+Mosaico de pastos con espacios naturales	43.65	0.04365	0.080883	0.004
97	Lomo denudado bajo de longitud larga+Mosaico de pastos con espacios naturales	42.91	0.04291	0.190422	0.008
98	Lomo denudado bajo de longitud larga+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	0.00	0.00000	0.411409	0.000
99	Lomo denudado bajo de longitud larga+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	1.83	0.00183	0.079039	0.000
100	Lomo denudado bajo de longitud larga+Pastos limpios	34.74	0.03474	0.268553	0.009
101	Lomo denudado bajo de longitud larga+Mosaico de pastos y cultivos	17.40	0.01740	3.553981	0.062
102	Lomo denudado bajo de longitud larga+Pastos limpios	42.19	0.04219	1.694061	0.071
103	Lomo denudado bajo de longitud media+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.115158	0.000
104	Lomo denudado bajo de longitud media+Mosaico de pastos con espacios naturales	40.64	0.04064	0.006662	0.000
105	Lomo denudado bajo de longitud media+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.007386	0.000
106	Lomo denudado bajo de longitud media+Arbustal abierto	0.00	0.00000	0.151425	0.000
107	Lomo denudado bajo de longitud media+Mosaico de pastos y cultivos	0.00	0.00000	0.030482	0.000
108	Lomo denudado bajo de longitud media+Mosaico de pastos con espacios naturales	7.42	0.00742	0.225092	0.002
109	Lomo denudado bajo de longitud media+Mosaico de pastos con espacios naturales	38.94	0.03894	0.012749	0.000
110	Lomo denudado bajo de longitud media+Herbazal denso de tierra firme no arbolado	0.00	0.00000	0.055903	0.000
111	Lomo denudado bajo de longitud media+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	23.85	0.02385	0.025299	0.001
112	Lomo denudado bajo de longitud media+Bosque de galería y ripario	0.00	0.00000	0.044131	0.000
113	Lomo denudado bajo de longitud media+Mosaico de pastos y cultivos	1.88	0.00188	0.000116	0.000
114	Lomo denudado bajo de longitud media+Mosaico de pastos y cultivos	22.40	0.02240	0.106962	0.002
115	Lomo denudado bajo de longitud media+Pastos limpios	37.35	0.03735	2.674797	0.100
116	Ladera Ondulada+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.016716	0.000
117	Ladera Ondulada+Arbustal abierto	0.00	0.00000	0.024288	0.000
118	Ladera Ondulada+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.046481	0.000
119	Ladera Ondulada+Zonas industriales o comerciales	0.00	0.00000	0.061869	0.000
120	Ladera Ondulada+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	27.60	0.02760	0.021453	0.001
121	Ladera Ondulada+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.009832	0.000
122	Ladera Ondulada+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.122962	0.000
123	Ladera Ondulada+Mosaico de pastos y cultivos	27.30	0.02730	0.499081	0.014
124	Ladera Ondulada+Mosaico de pastos y cultivos	31.03	0.03103	0.000655	0.000
125	Ladera Ondulada+Arbustal abierto	0.00	0.00000	0.000385	0.000
126	Ladera Ondulada+Mosaico de pastos con espacios naturales	33.10	0.03310	0.033037	0.001
127	Ladera Ondulada+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.003221	0.000
128	Ladera Ondulada+Zonas industriales o comerciales	0.00	0.00000	0.008961	0.000
129	Ladera Ondulada+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.000262	0.000
130	Ladera Ondulada+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.001546	0.000
131	Ladera Ondulada+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.004032	0.000
132	Ladera Ondulada+Arbustal abierto	0.00	0.00000	0.220563	0.000
133	Ladera Ondulada+Pastos enmalezados	14.11	0.01411	0.010926	0.000
134	Ladera Ondulada+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	30.43	0.03043	0.060595	0.002
135	Ladera Ondulada+Mosaico de pastos y cultivos	28.98	0.02898	0.232871	0.007
136	Ladera Ondulada+Pastos limpios	32.21	0.03221	0.003673	0.000
137	Ladera Ondulada+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.000046	0.000
138	Ladera Ondulada+Herbazal denso de tierra firme no arbolado	0.00	0.00000	0.049352	0.000
139	Ladera Ondulada+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	0.00	0.00000	0.079315	0.000
140	Ladera Ondulada+Mosaico de pastos y cultivos	2.02	0.00202	0.720122	0.001
141	Ladera Ondulada+Bosque de galería y ripario	0.00	0.00000	0.014715	0.000
142	Ladera Ondulada+Mosaico de pastos y cultivos	23.29	0.02329	0.000487	0.000
143	Ladera Ondulada+Mosaico de pastos y cultivos	21.33	0.02133	2.212643	0.047
144	Ladera Ondulada+Pastos limpios	54.52	0.05452	0.283608	0.015
145	Ladera Ondulada+Pastos limpios	40.49	0.04049	5.551174	0.225
146	Ladera Ondulada+Red vial, ferroviaria y terrenos asociados	106.94	0.10694	0.011829	0.001
147	Loma residual+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.061497	0.000
148	Loma residual+Cuerpos de agua artificiales	118.25	0.11825	0.000075	0.000
149	Loma residual+Áreas turísticas	0.00	0.00000	0.029579	0.000
150	Loma residual+Lagunas de oxidación	119.97	0.11997	0.009226	0.001
151	Loma residual+Pastos limpios	33.12	0.03312	0.382419	0.013
152	Loma residual+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.069344	0.000
153	Loma residual+Cuerpos de agua artificiales	118.63	0.11863	0.000003	0.000
154	Loma residual+Áreas turísticas	0.00	0.00000	0.042696	0.000
155	Loma residual+Áreas turísticas	0.00	0.00000	0.056615	0.000
156	Loma residual+Áreas turísticas	0.00	0.00000	0.022464	0.000
157	Loma residual+Pastos limpios	31.97	0.03197	0.138403	0.004
158	Loma residual+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.261391	0.000
159	Cauce aluvial+Aeropuertos	0.00	0.00000	0.007092	0.000
160	Cauce aluvial+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.023552	0.000
161	Cauce aluvial+Mosaico de pastos y cultivos	29.80	0.02980	0.005133	0.000
162	Cauce aluvial+Mosaico de cultivos	0.20	0.00020	0.001114	0.000
163	Cauce aluvial+Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	100.52	0.10052	0.026964	0.003
164	Cauce aluvial+Zonas industriales o comerciales	146.10	0.14610	0.002443	0.000
165	Cauce aluvial+Zonas industriales	134.30	0.13430	0.001471	0.000
166	Cauce aluvial+Cuerpos de agua artificiales	132.56	0.13256	0.006094	0.001
167	Cauce aluvial+Lagunas de oxidación	58.39	0.05839	0.002644	0.000
168	Cauce aluvial+Pastos limpios	0.00	0.00000	0.069042	0.000
169	Laguna+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.001532	0.000
170	Laguna+Lagunas de oxidación	119.50	0.11950	0.001569	0.000

171	Laguna+Pastos limpios	117.13	0.11713	0.01485	0.002
172	Plano o llanura de inundación+Arbustal abierto	0.00	0.00000	0.009519	0.000
173	Plano o llanura de inundación+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.012132	0.000
174	Plano o llanura de inundación+Mosaico de pastos con espacios naturales	0.36	0.00036	0.000336	0.000
175	Plano o llanura de inundación+Mosaico de pastos y espacios naturales	16.16	0.01616	0.002237	0.000
176	Plano o llanura de inundación+Pastos enmalezados	19.42	0.01942	0.002013	0.000
177	Plano o llanura de inundación+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.002429	0.000
178	Plano o llanura de inundación+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.009748	0.000
179	Plano o llanura de inundación+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.004635	0.000
180	Plano o llanura de inundación+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.010442	0.000
181	Plano o llanura de inundación+Arbustal abierto	0.00	0.00000	0.004587	0.000
182	Plano o llanura de inundación+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	0.00	0.00000	0.00602	0.000
183	Plano o llanura de inundación+Mosaico de pastos con espacios naturales	9.05	0.00905	0.01834	0.000
184	Plano o llanura de inundación+Mosaico de pastos y cultivos	19.95	0.01995	0.001132	0.000
185	Plano o llanura de inundación+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.000344	0.000
186	Plano o llanura de inundación+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.000693	0.000
187	Plano o llanura de inundación+Herbazal denso de tierra firme no arbolado	0.00	0.00000	0.006464	0.000
188	Plano o llanura de inundación+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	24.98	0.02498	0.051125	0.001
189	Plano o llanura de inundación+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	27.39	0.02739	0.00475	0.000
190	Plano o llanura de inundación+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.018466	0.000
191	Plano o llanura de inundación+Mosaico de pastos y cultivos	1.93	0.00193	0.003648	0.000
192	Plano o llanura de inundación+Mosaico de pastos y cultivos	1.31	0.00131	0.081899	0.000
193	Plano o llanura de inundación+Mosaico de pastos y cultivos	23.11	0.02311	0.07362	0.002
194	Plano o llanura de inundación+Pastos limpios	35.47	0.03547	3.303834	0.117
195	Planicie y delta lacustrino+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.003846	0.000
196	Planicie y delta lacustrino+Aeropuertos	0.00	0.00000	0.36896	0.000
197	Planicie y delta lacustrino+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.000624	0.000
198	Planicie y delta lacustrino+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	32.91	0.03291	0.002916	0.000
199	Planicie y delta lacustrino+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.07572	0.000
200	Planicie y delta lacustrino+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.14552	0.000
201	Planicie y delta lacustrino+Mosaico de pastos y cultivos	26.15	0.02615	0.366204	0.010
202	Planicie y delta lacustrino+Mosaico de pastos y cultivos	29.64	0.02964	0.126206	0.004
203	Planicie y delta lacustrino+Tejido urbano continuo	0.00	0.00000	0.094805	0.000
204	Planicie y delta lacustrino+Mosaico de pastos con espacios naturales	41.81	0.04181	0.001037	0.000
205	Planicie y delta lacustrino+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	26.78	0.02678	0.00452	0.000
206	Planicie y delta lacustrino+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.03371	0.000
207	Planicie y delta lacustrino+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.001827	0.000
208	Planicie y delta lacustrino+Cuerpos de agua artificiales	120.85	0.12085	0.037674	0.005
209	Planicie y delta lacustrino+Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	130.36	0.13036	0.024965	0.003
210	Planicie y delta lacustrino+Zonas industriales o comerciales	0.00	0.00000	0.047609	0.000
211	Planicie y delta lacustrino+Zonas industriales	0.00	0.00000	0.17826	0.000
212	Planicie y delta lacustrino+Cuerpos de agua artificiales	133.29	0.13329	0.02427	0.003
213	Planicie y delta lacustrino+Áreas turísticas	0.00	0.00000	0.107297	0.000
214	Planicie y delta lacustrino+Lagunas de oxidación	119.59	0.11959	0.248977	0.030
215	Planicie y delta lacustrino+Arbustal abierto	0.00	0.00000	0.001921	0.000
216	Planicie y delta lacustrino+Pastos limpios	44.70	0.04470	0.308396	0.014
217	Planicie y delta lacustrino+Pastos limpios	54.53	0.05453	0.012597	0.001
218	Planicie y delta lacustrino+Pastos limpios	40.03	0.04003	5.321579	0.213
219	Planicie y delta lacustrino+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.002198	0.000
220	Planicie y delta lacustrino+Red vial, ferroviaria y terrenos asociados	136.84	0.13684	0.005846	0.001
221	Terraza de acumulación+Arbustal abierto	0.00	0.00000	0.00975	0.000
222	Terraza de acumulación+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.001803	0.000
223	Terraza de acumulación+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	25.17	0.02517	0.038628	0.001
224	Terraza de acumulación+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.015168	0.000
225	Terraza de acumulación+Mosaico de pastos y cultivos	19.32	0.01932	0.919272	0.018
226	Terraza de acumulación+Pastos limpios	40.06	0.04006	0.279263	0.011
227	Escarpe de terraza de acumulación+Arbustal abierto	0.00	0.00000	0.009958	0.000
228	Escarpe de terraza de acumulación+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.000028	0.000
229	Escarpe de terraza de acumulación+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	25.04	0.02504	0.009628	0.000
230	Escarpe de terraza de acumulación+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	24.57	0.02457	0.001149	0.000
231	Escarpe de terraza de acumulación+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.008333	0.000
232	Escarpe de terraza de acumulación+Mosaico de pastos y cultivos	20.18	0.02018	0.157888	0.003
233	Escarpe de terraza de acumulación+Pastos limpios	40.05	0.04005	0.178837	0.007
234	Terraza de acumulación subreciente+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	24.76	0.02476	0.012425	0.000
235	Terraza de acumulación subreciente+Pastos limpios	37.00	0.03700	0.02403	0.001
236	Terraza de erosión+Herbazal denso de tierra firme no arbolado	0.00	0.00000	0.258283	0.000
237	Terraza de erosión+Mosaico de pastos y cultivos	1.67	0.00167	0.152864	0.000
238	Terraza de erosión+Mosaico de pastos y cultivos	1.31	0.00131	0.023128	0.000
239	Terraza de erosión+Pastos limpios	5.61	0.00561	0.105952	0.001
240	Escarpe de terraza de erosión+Herbazal denso de tierra firme no arbolado	0.00	0.00000	0.083704	0.000
241	Escarpe de terraza de erosión+Mosaico de pastos y cultivos	1.38	0.00138	0.004758	0.000
242	Escarpe de terraza de erosión+Mosaico de pastos y cultivos	1.58	0.00158	0.007427	0.000
243	Escarpe de terraza de erosión+Pastos limpios	14.94	0.01494	0.059248	0.001
244	Espolón bajo de longitud larga+Arbustal abierto	0.00	0.00000	0.987631	0.000
245	Espolón bajo de longitud larga+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.101494	0.000
246	Espolón bajo de longitud larga+Mosaico de pastos con espacios naturales	16.18	0.01618	0.02454	0.000
247	Espolón bajo de longitud larga+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.143275	0.000
248	Espolón bajo de longitud larga+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	0.00	0.00000	0.000007	0.000
249	Espolón bajo de longitud larga+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	0.00	0.00000	0.020032	0.000
250	Espolón bajo de longitud larga+Pastos limpios	18.18	0.01818	0.549874	0.010
251	Espolón bajo de longitud media+Arbustal abierto	0.00	0.00000	0.522469	0.000
252	Espolón bajo de longitud media+Mosaico de pastos con espacios naturales	47.51	0.04751	0.005359	0.000
253	Espolón bajo de longitud media+Pastos limpios	47.14	0.04714	0.06327	0.003
254	Espolón bajo de longitud media+Pastos enmalezados	46.66	0.04666	0.016339	0.001
255	Espolón bajo de longitud media+Pastos limpios	46.41	0.04641	0.453058	0.021
256	Lomos+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.006808	0.000
257	Lomos+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	0.00	0.00000	0.079632	0.000

258	Lomos+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.309588	0.000
259	Lomos+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.309918	0.000
260	Lomos+Tejido urbano discontinuo	38.72	0.03872	0.068627	0.003
261	Lomos+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	1.036484	0.000
262	Lomos+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.098525	0.000
263	Lomos+Pastos limpios	17.74	0.01774	0.827164	0.015
264	Ladera de contrapendiente suave+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.040418	0.000
265	Ladera de contrapendiente suave+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	33.43	0.03343	0.004294	0.000
266	Ladera de contrapendiente suave+Mosaico de pastos y cultivos	28.55	0.02855	0.225198	0.006
267	Ladera de contrapendiente suave+Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	48.18	0.04818	0.004905	0.000
268	Ladera de contrapendiente suave+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	27.41	0.02741	0.216829	0.006
269	Ladera de contrapendiente suave+Mosaico de pastos y cultivos	29.85	0.02985	0.017018	0.001
270	Ladera de contrapendiente suave+Pastos limpios	44.03	0.04403	0.016055	0.001
271	Ladera de contrapendiente suave+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	12.48	0.01248	0.012053	0.000
272	Ladera de contrapendiente suave+Pastos limpios	32.82	0.03282	0.412727	0.014
273	Ladera de contrapendiente suave+Pastos limpios	45.56	0.04556	1.489626	0.068
274	Ladera estructural suave+Mosaico de pastos y cultivos	30.71	0.03071	0.996615	0.031
275	Ladera estructural suave+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	31.91	0.03191	0.003386	0.000
276	Ladera estructural suave+Mosaico de pastos con espacios naturales	51.68	0.05168	0.054488	0.003
277	Ladera estructural suave+Herbazal denso de tierra firme no arbolado	0.00	0.00000	0.265664	0.000
278	Ladera estructural suave+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	24.76	0.02476	0.070911	0.002
279	Ladera estructural suave+Mosaico de pastos y cultivos	1.64	0.00164	0.216387	0.000
280	Ladera estructural suave+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.002027	0.000
281	Ladera estructural suave+Mosaico de pastos y cultivos	1.87	0.00187	0.006773	0.000
282	Ladera estructural suave+Mosaico de pastos y cultivos	23.09	0.02309	0.464497	0.011
283	Ladera estructural suave+Pastos limpios	36.61	0.03661	0.265083	0.010
284	Ladera de contrapendiente de sierra anticlinal+Arbustal abierto	0.00	0.00000	0.000144	0.000
285	Ladera de contrapendiente de sierra anticlinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.002047	0.000
286	Ladera de contrapendiente de sierra anticlinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.261678	0.000
287	Ladera de contrapendiente de sierra anticlinal+Zonas comerciales	-0.01	-0.00001	0.034022	0.000
288	Ladera de contrapendiente de sierra anticlinal+Arbustal abierto	0.00	0.00000	0.067338	0.000
289	Ladera de contrapendiente de sierra anticlinal+Pastos limpios	32.15	0.03215	1.083792	0.035
290	Ladera estructural de sierra anticlinal+Arbustal abierto	0.00	0.00000	0.278292	0.000
291	Ladera estructural de sierra anticlinal+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.425972	0.000
292	Ladera estructural de sierra anticlinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.563757	0.000
293	Ladera estructural de sierra anticlinal+Arbustal abierto	0.00	0.00000	0.059917	0.000
294	Ladera estructural de sierra anticlinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.027103	0.000
295	Ladera estructural de sierra anticlinal+Zonas comerciales	0.00	0.00000	0.032688	0.000
296	Ladera estructural de sierra anticlinal+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.225623	0.000
297	Ladera estructural de sierra anticlinal+Áreas turísticas	0.00	0.00000	0.033959	0.000
298	Ladera estructural de sierra anticlinal+Lagunas de oxidación	119.10	0.11910	0.020202	0.002
299	Ladera estructural de sierra anticlinal+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.003822	0.000
300	Ladera estructural de sierra anticlinal+Pastos limpios	32.41	0.03241	3.759126	0.122
301	Sierra anticlinal+Tejido urbano discontinuo	0.00	0.00000	0.120555	0.000
302	Sierra anticlinal+Mosaico de cultivos	0.00	0.00000	0.020898	0.000
303	Sierra anticlinal+Pastos enmalezados	19.92	0.01992	0.179045	0.004
304	Sierra anticlinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.439515	0.000
305	Sierra anticlinal+Pastos limpios	23.41	0.02341	0.673557	0.016
306	Sierra homoclinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.015023	0.000
307	Sierra homoclinal+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.503249	0.000
308	Sierra homoclinal+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.524397	0.000
309	Sierra homoclinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.404391	0.000
310	Sierra homoclinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.499822	0.000
311	Sierra homoclinal+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.008147	0.000
312	Sierra homoclinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.00258	0.000
313	Sierra homoclinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.311724	0.000
314	Sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos	1.53	0.00153	0.177041	0.000
315	Sierra homoclinal+Pastos limpios	16.74	0.01674	6.806332	0.114
316	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.065183	0.000
317	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Arbustal abierto	0.00	0.00000	0.339576	0.000
318	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.076136	0.000
319	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.002587	0.000
320	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	27.92	0.02792	0.799509	0.022
321	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos	27.11	0.02711	0.192088	0.005
322	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos	28.48	0.02848	0.137864	0.004
323	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Arbustal abierto	0.00	0.00000	0.021299	0.000
324	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales	31.13	0.03113	0.378914	0.012
325	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	0.00	0.00000	0.209562	0.000
326	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.391492	0.000
327	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.263768	0.000
328	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Zonas de extracción minera	112.07	0.11207	0.009299	0.001
329	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.020818	0.000
330	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.037947	0.000
331	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.094485	0.000
332	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Arbustal abierto	0.00	0.00000	0.179494	0.000
333	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales	46.46	0.04646	0.02363	0.001
334	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Pastos enmalezados	39.92	0.03992	0.218685	0.009
335	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Pastos limpios	48.15	0.04815	0.166555	0.008
336	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	29.06	0.02906	0.599615	0.017
337	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.047818	0.000
338	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales	27.69	0.02769	0.204158	0.006
339	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales	26.74	0.02674	0.501172	0.013
340	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos	30.26	0.03026	0.05064	0.002
341	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Pastos limpios	42.07	0.04207	0.000101	0.000
342	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.028008	0.000
343	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.013788	0.000
344	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Arbustal abierto	0.00	0.00000	0.188929	0.000

345	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales	43.78	0.04378	0.466964	0.020
346	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales	43.01	0.04301	0.034822	0.001
347	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales	48.55	0.04855	0.01726	0.001
348	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	23.84	0.02384	0.433276	0.010
349	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Pastos limpios	34.51	0.03451	0.012544	0.000
350	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Herbazal denso de tierra firme no arbolado	0.00	0.00000	0.24792	0.000
351	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	11.45	0.01145	1.721177	0.020
352	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	24.44	0.02444	0.048267	0.001
353	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos	23.95	0.02395	0.052707	0.001
354	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos	1.90	0.00190	0.055868	0.000
355	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.192832	0.000
356	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	2.06	0.00206	0.196231	0.000
357	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos	21.68	0.02168	2.110639	0.046
358	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Pastos limpios	32.99	0.03299	0.291028	0.010
359	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos	1.34	0.00134	0.048002	0.000
360	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos	13.62	0.01362	0.001771	0.000
361	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Pastos limpios	40.94	0.04094	7.378872	0.302
362	Ladera estructural de sierra homoclinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.615127	0.000
363	Ladera estructural de sierra homoclinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.517863	0.000
364	Ladera estructural de sierra homoclinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.678337	0.000
365	Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	29.02	0.02902	0.386605	0.011
366	Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos	29.26	0.02926	0.506162	0.015
367	Ladera estructural de sierra homoclinal+Arbustal abierto	0.00	0.00000	0.468877	0.000
368	Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales	38.20	0.03820	0.334473	0.013
369	Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	0.00	0.00000	0.322521	0.000
370	Ladera estructural de sierra homoclinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.253156	0.000
371	Ladera estructural de sierra homoclinal+Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	47.63	0.04763	0.002379	0.000
372	Ladera estructural de sierra homoclinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.005073	0.000
373	Ladera estructural de sierra homoclinal+Arbustal abierto	0.00	0.00000	0.842866	0.000
374	Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales	44.84	0.04484	0.669502	0.030
375	Ladera estructural de sierra homoclinal+Pastos enmalezados	40.82	0.04082	0.012571	0.001
376	Ladera estructural de sierra homoclinal+Pastos limpios	47.78	0.04778	0.05896	0.003
377	Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	31.92	0.03192	0.310556	0.010
378	Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales	41.73	0.04173	0.17506	0.007
379	Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos	29.29	0.02929	0.000499	0.000
380	Ladera estructural de sierra homoclinal+Pastos limpios	42.78	0.04278	0.000458	0.000
381	Ladera estructural de sierra homoclinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.586716	0.000
382	Ladera estructural de sierra homoclinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.20531	0.000
383	Ladera estructural de sierra homoclinal+Arbustal abierto	0.00	0.00000	0.074269	0.000
384	Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales	28.88	0.02888	0.036739	0.001
385	Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales	50.82	0.05082	0.184476	0.009
386	Ladera estructural de sierra homoclinal+Pastos enmalezados	45.72	0.04572	0.029347	0.001
387	Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	24.38	0.02438	0.603127	0.015
388	Ladera estructural de sierra homoclinal+Herbazal denso de tierra firme no arbolado	0.00	0.00000	1.359016	0.000
389	Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	27.52	0.02752	1.445908	0.040
390	Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	24.13	0.02413	1.000024	0.024
391	Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos	24.40	0.02440	0.219131	0.005
392	Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos	1.86	0.00186	0.048747	0.000
393	Ladera estructural de sierra homoclinal+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.386334	0.000
394	Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	21.30	0.02130	0.175422	0.004
395	Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos	22.08	0.02208	2.353317	0.052
396	Ladera estructural de sierra homoclinal+Pastos limpios	33.21	0.03321	0.203113	0.007
397	Ladera estructural de sierra homoclinal+Pastos limpios	34.24	0.03424	0.000751	0.000
398	Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos	1.65	0.00165	0.421148	0.001
399	Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos	22.93	0.02293	0.647422	0.015
400	Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos	14.64	0.01464	1.217833	0.018
401	Ladera estructural de sierra homoclinal+Pastos limpios	45.39	0.04539	7.411652	0.336
402	Criptodomo+Arbustal abierto	0.00	0.00000	1.842709	0.000
403	Criptodomo+Plantación forestal	0.00	0.00000	1.014757	0.000
404	Criptodomo+Mosaico de pastos con espacios naturales	23.11	0.02311	0.084673	0.002
405	Criptodomo+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.015771	0.000
406	Criptodomo+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.472223	0.000
407	Criptodomo+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.685525	0.000
408	Criptodomo+Pastos enmalezados	13.66	0.01366	0.079382	0.001
409	Criptodomo+Mosaico de pastos y cultivos	0.00	0.00000	0.525033	0.000
410	Criptodomo+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	0.00	0.00000	0.453376	0.000
411	Criptodomo+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	0.00	0.00000	0.245851	0.000
412	Criptodomo+Mosaico de pastos con espacios naturales	22.62	0.02262	0.06373	0.001
413	Criptodomo+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.268243	0.000
414	Criptodomo+Mosaico de pastos con espacios naturales	39.37	0.03937	0.097112	0.004
415	Criptodomo+Mosaico de pastos y cultivos	0.00	0.00000	0.093594	0.000
416	Criptodomo+Pastos limpios	46.56	0.04656	2.082034	0.097
417	Planicie y delta lacustrino+Tejido urbano discontinuo	0.00	0.00000	0.003037	0.000
418	Planicie y delta lacustrino+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.002748	0.000
419	Planicie y delta lacustrino+Mosaico de cultivos	0.22	0.00022	1.881582	0.000
420	Planicie y delta lacustrino+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.000055	0.000
421	Planicie y delta lacustrino+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.001037	0.000
422	Planicie y delta lacustrino+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.000082	0.000
423	Planicie y delta lacustrino+Tejido urbano discontinuo	0.00	0.00000	0.011643	0.000
424	Planicie y delta lacustrino+Pastos limpios	31.59	0.03159	6.191866	0.196
425	Ladera de contrapendiente suave+Mosaico de pastos con espacios naturales	40.91	0.04091	0.008058	0.000
426	Ladera de contrapendiente suave+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	27.14	0.02714	0.007288	0.000
427	Ladera de contrapendiente suave+Mosaico de pastos y cultivos	27.33	0.02733	0.044874	0.001
428	Lomo denudado bajo de longitud larga+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.238109	0.000
429	Lomo denudado bajo de longitud larga+Mosaico de pastos con espacios naturales	41.30	0.04130	0.287738	0.012
430	Lomo denudado bajo de longitud larga+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	27.70	0.02770	0.467734	0.013
431	Lomo denudado bajo de longitud larga+Mosaico de pastos y cultivos	27.14	0.02714	0.595324	0.016

432	Lomo denudado bajo de longitud larga+Pastos limpios	39.20	0.03920	1.363906	0.053
433	Lomo denudado bajo de longitud larga+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	27.50	0.02750	0.000061	0.000
Total				142.998	3.641

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Canteras+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 0
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.754
Ci	0.954
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	300
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.40%	175.536
PM	24.20%	100.188
(CC-PM)	18.2%	75.348

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	92.98	52.67	100.57	64.29	59.85	46.90	101.19	108.03	51.86	19.99	5.65	11.70	715.68
Ret	mm	11.16	6.32	12.07	7.72	7.18	5.63	12.14	12.96	6.22	5.00	5.00	5.00	96.40
Pi	mm	78.03	44.21	84.40	53.96	50.23	39.36	84.93	90.67	43.53	14.30	0.62	6.39	590.63
ESC	mm	3.79	2.10	4.10	2.60	2.40	1.90	4.10	4.40	2.10	0.70	0.00	0.30	28.49
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	175.536	169.54	148.34	165.67	154.04	138.25	112.52	134.40	159.98	139.09	108.10	101.73	
HD	mm	153.38	113.56	132.55	119.44	104.08	77.42	97.26	124.88	103.32	53.20	8.54	7.94	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.71	0.11	0.11	
C2	-	0.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	84.03	65.4	67.1	65.6	66.0	65.1	63.1	65.1	64.4	45.3	7.0	6.5	664.54
Hsf	mm	169.54	148.34	165.67	154.04	138.25	112.52	134.40	159.98	139.09	108.10	101.73	101.63	
DCC	mm	6.00	27.20	9.87	21.50	37.29	63.02	41.14	15.56	36.45	67.43	73.80	73.91	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	56.4	92.6	76.9	87.1	103.3	128.1	104.2	80.6	100.9	149.7	193.9	185.5	1359.28

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 1

Zona de Estudio: Canteras+Plantación forestal
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Plantacion Forestal

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.00%	502.2
PM	18.00%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	92.82	52.62	100.85	64.58	59.78	46.60	101.14	108.10	51.10	19.95	5.82	11.90	715.27
Ret	mm	18.56	10.52	20.17	12.92	11.96	9.32	20.23	21.62	10.22	5.00	5.00	5.00	150.52
Pi	mm	74.26	42.10	80.68	51.66	47.82	37.28	80.91	86.48	40.88	14.95	0.82	6.90	564.74
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	502.2	461.51	412.68	405.51	386.33	372.75	359.26	377.75	390.68	372.29	347.06	324.37	
HD	mm	284.86	212.01	201.76	165.57	142.55	118.43	148.57	172.63	139.96	95.64	56.28	39.67	
C1	-	1.00	1.00	0.96	0.79	0.68	0.56	0.71	0.82	0.66	0.45	0.27	0.19	
C2	-	0.71	0.39	0.35	0.29	0.25	0.22	0.28	0.31	0.26	0.18	0.10	0.08	
ETR	mm	114.95	90.9	87.9	70.8	61.4	50.8	62.4	73.5	59.3	40.2	23.5	15.9	751.61
Hsf	mm	461.51	412.68	405.51	386.33	372.75	359.26	377.75	390.68	372.29	347.06	324.37	315.33	
DCC	mm	40.69	89.52	96.69	115.87	129.45	142.94	124.45	111.52	129.91	155.14	177.83	186.87	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	60.2	129.4	143.0	176.2	200.1	222.4	188.1	168.1	199.5	242.5	281.4	289.0	2299.93

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 2

Zona de Estudio: Canteras+Zonas de extracción minera
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Zonas de extracción minera

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	1.00
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	10
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.00%	5.022
PM	18.00%	2.916
(CC-PM)	13.0%	2.106

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	85.86	51.91	97.51	64.95	62.49	47.18	99.39	111.89	42.75	20.49	6.25	17.25	707.93
Ret	mm	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	60.00
Pi	mm	80.86	46.91	92.51	59.95	57.49	42.18	94.39	106.89	37.75	15.49	1.25	12.25	647.92
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	5.022	5.02	2.92	5.02	2.92	2.92	2.92	5.02	5.02	2.92	2.92	2.92	
HD	mm	82.97	49.01	92.51	62.06	57.49	42.18	94.39	109.00	39.86	15.49	1.25	12.25	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.59	1.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	49.0	67.1	62.1	57.5	42.2	63.1	65.1	39.9	15.5	1.3	12.3	542.02
Hsf	mm	5.02	2.92	5.02	2.92	2.92	2.92	5.02	5.02	2.92	2.92	2.92	2.92	
DCC	mm	0.00	2.11	0.00	2.11	2.11	2.11	0.00	0.00	2.11	2.11	2.11	2.11	
Rp	mm	13.63	0.00	23.34	0.00	0.00	0.00	29.23	41.81	0.00	0.00	0.00	0.00	108.01
Nr	mm	67.2	83.9	67.1	71.2	76.7	90.1	63.1	65.1	91.1	114.2	128.0	107.9	1025.50

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 3

Zona de Estudio: Canteras+Zonas comerciales
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Zonas comerciales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	1.00
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	250
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	1

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.00%	125.55
PM	18.00%	72.9
(CC-PM)	13.0%	52.65

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.11	52.64	100.83	64.46	59.72	46.69	101.17	107.92	51.62	19.93	5.75	11.67	715.51
Ret	mm	93.11	52.64	100.83	64.46	59.72	46.69	101.17	107.92	51.62	19.93	5.75	11.67	715.51
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	125.55	72.90	72.90	72.90	72.90	72.90	72.90	72.90	72.90	72.90	72.90	72.90	
HD	mm	52.65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	52.65	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	52.65
Hsf	mm	72.90	72.90	72.90	72.90	72.90	72.90	72.90	72.90	72.90	72.90	72.90	72.90	
DCC	mm	52.65	52.65	52.65	52.65	52.65	52.65	52.65	52.65	52.65	52.65	52.65	52.65	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	134.5	183.5	186.8	183.8	184.7	182.8	178.8	182.8	181.5	180.2	179.8	170.7	2129.82

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 4

Zona de Estudio: Canteras+Plantación forestal
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.00%	502.2
PM	18.00%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	84.90	51.76	96.98	64.96	62.89	47.27	99.04	112.36	41.56	20.54	6.30	18.04	706.61
Ret	mm	16.98	10.35	19.40	12.99	12.58	9.45	19.81	22.47	8.31	5.00	5.00	5.00	147.34
Pi	mm	67.92	41.41	77.58	51.97	50.31	37.82	79.23	89.89	33.25	15.54	1.30	13.04	559.26
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	502.2	457.18	410.28	402.69	385.13	373.38	359.78	377.22	392.26	368.82	345.45	323.88	
HD	mm	278.52	206.99	196.26	163.06	143.84	119.60	147.41	175.51	133.91	92.76	55.15	45.32	
C1	-	1.00	0.98	0.93	0.77	0.68	0.57	0.70	0.83	0.64	0.44	0.26	0.22	
C2	-	0.68	0.37	0.34	0.29	0.26	0.22	0.28	0.32	0.24	0.17	0.10	0.09	
ETR	mm	112.94	88.3	85.2	69.5	62.1	51.4	61.8	74.8	56.7	38.9	22.9	18.3	742.85
Hsf	mm	457.18	410.28	402.69	385.13	373.38	359.78	377.22	392.26	368.82	345.45	323.88	318.61	
DCC	mm	45.02	91.92	99.51	117.07	128.82	142.42	124.98	109.94	133.38	156.75	178.32	183.59	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	66.5	134.4	148.5	178.7	198.8	221.2	189.3	165.3	205.5	245.4	282.5	283.4	2319.54

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No

5

Zona de Estudio: Canteras+Herbazal denso de tierra firme con arbustos
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	700
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.00%	351.54
PM	18.00%	204.12
(CC-PM)	13.0%	147.42

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	86.02	51.94	97.60	64.94	62.43	47.18	99.47	111.83	42.98	20.49	6.23	17.11	708.23
Ret	mm	17.20	10.39	19.52	12.99	12.49	9.44	19.89	22.37	8.60	5.00	5.00	5.00	147.89
Pi	mm	68.82	41.55	78.08	51.95	49.94	37.74	79.58	89.46	34.38	15.49	1.23	12.11	560.33
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	351.54	316.16	282.48	283.44	270.45	262.96	253.18	269.71	283.02	261.35	241.12	223.29	
HD	mm	216.24	153.59	156.44	131.27	116.27	96.58	128.64	155.05	113.28	72.72	38.23	31.28	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.89	0.79	0.66	0.87	1.00	0.77	0.49	0.26	0.21	
C2	-	0.55	0.15	0.15	0.10	0.08	0.07	0.13	0.17	0.10	0.07	0.04	0.04	
ETR	mm	104.20	75.2	77.1	64.9	57.4	47.5	63.1	76.1	56.0	35.7	19.1	14.8	691.23
Hsf	mm	316.16	282.48	283.44	270.45	262.96	253.18	269.71	283.02	261.35	241.12	223.29	220.64	
DCC	mm	35.38	69.06	68.10	81.09	88.58	98.36	81.83	68.52	90.19	110.42	128.25	130.90	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	65.6	124.7	125.1	147.3	163.2	181.0	144.9	122.5	163.0	202.3	236.3	234.2	1910.13

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 6

Zona de Estudio: Canteras+Plantación forestal
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

	Por peso (%)	(mm)
CC	42.40%	686.88
PM	24.20%	392.04
(CC-PM)	18.2%	294.84

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	92.33	52.68	100.48	64.50	60.04	46.83	101.21	108.50	50.95	20.07	5.74	12.15	715.48
Ret	mm	18.47	10.54	20.10	12.90	12.01	9.37	20.24	21.70	10.19	5.00	5.00	5.00	150.52
Pi	mm	73.86	42.14	80.38	51.60	48.03	37.46	80.97	86.80	40.76	15.07	0.74	7.15	564.96
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	686.88	640.41	581.81	566.96	539.85	519.88	500.71	518.00	531.90	510.81	480.60	451.47	
HD	mm	368.70	290.51	270.15	226.52	195.84	165.30	189.64	212.76	180.62	133.84	89.30	66.58	
C1	-	1.00	0.99	0.92	0.77	0.66	0.56	0.64	0.72	0.61	0.45	0.30	0.23	
C2	-	0.79	0.55	0.50	0.43	0.37	0.31	0.37	0.40	0.35	0.26	0.17	0.13	
ETR	mm	120.33	100.7	95.2	78.7	68.0	56.6	63.7	72.9	61.8	45.3	29.9	21.3	814.47
Hsf	mm	640.41	581.81	566.96	539.85	519.88	500.71	518.00	531.90	510.81	480.60	451.47	437.37	
DCC	mm	46.47	105.07	119.92	147.03	167.00	186.17	168.88	154.98	176.07	206.28	235.41	249.51	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	60.6	135.2	158.8	199.5	231.0	259.7	231.3	212.3	243.1	288.5	332.6	346.3	2698.98

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 7

Zona de Estudio: Canteras+Mosaico de pastos con espacios naturales
 Fecha:

Textura del suelo: Franco
 Cobertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	200
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso (%)	(mm)
CC	38.00%	115.52
PM	30.00%	91.2
(CC-PM)	8.0%	24.32

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	88.07	52.20	98.68	64.89	61.61	46.98	100.09	110.77	45.45	20.35	6.12	15.48	710.69
Ret	mm	10.57	6.26	11.84	7.79	7.39	5.64	12.01	13.29	5.45	5.00	5.00	5.00	95.24
Pi	mm	77.50	45.94	86.84	57.10	54.22	41.34	88.08	97.48	40.00	15.35	1.12	10.48	615.45
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	115.52	115.52	96.05	115.52	107.03	95.23	91.20	115.52	115.52	91.20	91.20	91.20	
HD	mm	101.82	70.26	91.69	81.42	70.05	45.37	88.08	121.80	64.32	15.35	1.12	10.48	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.63	0.05	0.43	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	45.4	63.1	65.1	64.3	15.4	1.1	10.5	596.10
Hsf	mm	115.52	96.05	115.52	107.03	95.23	91.20	115.52	115.52	91.20	91.20	91.20	91.20	
DCC	mm	0.00	19.48	0.00	8.49	20.29	24.32	0.00	0.00	24.32	24.32	24.32	24.32	
Rp	mm	10.27	0.00	0.30	0.00	0.00	0.00	0.71	32.40	0.00	0.00	0.00	0.00	43.68
Nr	mm	67.2	84.9	67.1	74.1	86.3	109.1	63.1	65.1	88.9	136.5	150.3	131.9	1124.43

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 8

Zona de Estudio: Canteras+Pastos limpios
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	200
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.00%	100.44
PM	18.00%	58.32
(CC-PM)	13.0%	42.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	92.96	52.63	100.79	64.48	59.77	46.68	101.15	108.01	51.43	19.94	5.77	11.78	715.39
Ret	mm	11.16	6.32	12.10	7.74	7.17	5.60	12.14	12.96	6.17	5.00	5.00	5.00	96.36
Pi	mm	81.80	46.31	88.69	56.74	52.60	41.08	89.01	95.05	45.26	14.94	0.77	6.78	619.03
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	100.44	100.44	81.34	100.44	91.59	78.17	58.32	84.28	100.44	81.28	58.32	58.32	
HD	mm	123.92	88.43	111.71	98.86	85.87	60.93	89.01	121.01	87.38	37.90	0.77	6.78	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.90	0.02	0.16	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	60.9	63.1	65.1	64.4	37.9	0.8	6.8	630.26
Hsf	mm	100.44	81.34	100.44	91.59	78.17	58.32	84.28	100.44	81.28	58.32	58.32	58.32	
DCC	mm	0.00	19.11	0.00	8.85	22.27	42.12	16.16	0.00	19.17	42.12	42.12	42.12	
Rp	mm	14.57	0.00	2.52	0.00	0.00	0.00	0.00	13.81	0.00	0.00	0.00	0.00	30.90
Nr	mm	67.2	84.5	67.1	74.4	88.3	111.4	79.2	65.1	83.6	131.8	168.5	153.4	1174.45

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 9

Zona de Estudio: Canal Artificial+Mosaico de cultivos
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	0.10
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.20
PR (mm)	400
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso (%)	(mm)
CC	27.00%	129.6
PM	13.00%	62.4
(CC-PM)	14.0%	67.2

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	89.50	51.53	104.56	69.03	58.95	41.99	100.10	109.58	38.05	19.25	8.59	15.58	706.71
Ret	mm	10.74	6.18	12.55	8.28	7.07	5.04	12.01	13.15	5.00	5.00	5.00	5.00	95.02
Pi	mm	78.76	45.35	92.01	60.75	51.88	36.95	88.09	96.43	33.05	14.25	3.59	10.58	611.69
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	129.6	129.60	109.54	129.60	124.76	110.62	82.48	107.52	127.80	96.42	64.75	62.62	
HD	mm	145.96	112.55	139.15	127.95	114.24	85.17	108.17	141.55	98.45	48.27	5.94	10.80	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.72	0.09	0.16	
C2	-	0.17	0.00	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.17	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	78.65	65.4	71.8	65.6	66.0	65.1	63.1	76.1	64.4	45.9	5.7	9.4	677.24
Hsf	mm	129.60	109.54	129.60	124.76	110.62	82.48	107.52	127.80	96.42	64.75	62.62	63.76	
DCC	mm	0.00	20.07	0.00	4.84	18.98	47.13	22.09	1.80	33.18	64.85	66.98	65.84	
Rp	mm	0.11	0.00	0.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.30
Nr	mm	55.8	85.5	62.4	70.4	85.0	112.2	85.1	55.8	97.6	146.5	188.4	174.5	1219.18

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 10

Zona de Estudio: Canal Artificial+Pastos limpios
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.20
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.00%	64.8
PM	13.00%	31.2
(CC-PM)	14.0%	33.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	90.16	99.87	146.00	36.89	26.53	14.41	78.94	67.24	135.28	35.85	13.74	17.43	762.36
Ret	mm	10.82	11.98	17.52	5.00	5.00	5.00	9.47	8.07	16.23	5.00	5.00	5.00	104.09
Pi	mm	79.34	87.89	128.48	31.89	21.53	9.41	69.47	59.17	119.05	30.85	8.74	12.43	658.25
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	64.8	64.80	64.80	64.80	31.20	31.20	31.20	37.62	31.71	64.80	31.88	31.20	
HD	mm	112.94	121.49	162.08	65.49	21.53	9.41	69.47	65.59	119.56	64.45	9.42	12.43	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.64	0.28	1.00	1.00	1.00	1.00	0.28	0.37	
C2	-	0.00	0.00	0.83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	122.7	65.5	21.5	9.4	63.1	65.1	64.4	63.8	9.4	12.4	629.98
Hsf	mm	64.80	64.80	64.80	31.20	31.20	31.20	37.62	31.71	64.80	31.88	31.20	31.20	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	33.60	33.60	33.60	27.18	33.10	0.00	32.93	33.60	33.60	
Rp	mm	12.11	22.48	5.75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	21.53	0.00	0.00	0.00	61.87
Nr	mm	67.2	65.4	11.4	99.3	144.1	154.4	90.2	98.2	64.4	96.7	151.3	139.3	1181.89

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 11

Zona de Estudio: Embalses+Plantación forestal
Fecha:

Textura del suelo: Franco Arcillosa
Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
I: Coeficiente de Infiltración
CC: Capacidad de campo
PM: Punto de Marchitez
PR: Profundidad de Raíces
(CC-PR): Rango de agua disponible
DS: Densidad del suelo
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
Kp: Factor por pendiente
Kv: Factor por vegetación
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
P: Precipitación Media Mensual
Pi: Precipitación que infiltra
ESC: escorrentía Superficial
ETP: Evapotranspiración potencial
ETR: Evapotranspiración real
Hsi: Humedad del suelo inicial
HD: Humedad disponible
Hsf: Humedad del suelo final
DCC: déficit de capacidad de campo
Rp: Recarga potencial
NR: necesidad de riego
Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	1000
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.00%	351
PM	13.00%	169
(CC-PM)	14.0%	182

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.20	52.80	101.23	64.33	59.39	46.72	101.52	107.42	53.18	19.91	5.60	10.82	717.12
Ret	mm	18.84	10.56	20.25	12.87	11.88	9.34	20.30	21.48	10.64	5.00	5.00	5.00	151.16
Pi	mm	75.36	42.24	80.98	51.46	47.51	37.38	81.22	85.94	42.54	14.91	0.60	5.82	565.96
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	351	313.42	269.97	266.44	249.03	237.79	226.35	245.15	256.89	239.51	215.52	194.51	
HD	mm	257.36	186.66	181.95	148.90	127.54	106.17	138.57	162.09	130.43	85.42	47.12	31.33	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.82	0.70	0.58	0.76	0.89	0.72	0.47	0.26	0.17	
C2	-	0.68	0.31	0.26	0.23	0.19	0.17	0.23	0.25	0.21	0.14	0.08	0.06	
ETR	mm	112.94	85.7	84.5	68.9	58.8	48.8	62.4	74.2	59.9	38.9	21.6	13.6	730.20
Hsf	mm	313.42	269.97	266.44	249.03	237.79	226.35	245.15	256.89	239.51	215.52	194.51	186.76	
DCC	mm	37.58	81.03	84.56	101.97	113.21	124.65	105.85	94.11	111.49	135.48	156.49	164.24	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	59.1	126.2	134.2	164.3	186.5	206.0	169.5	150.1	180.4	224.1	262.0	268.7	2131.13

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 12

Zona de Estudio: Embalses+Mosaico de pastos y cultivos
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso (%)	(mm)
CC	27.00%	70.2
PM	13.00%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.26	53.15	102.91	66.15	59.40	45.49	102.53	108.83	50.14	20.14	6.27	11.56	719.82
Ret	mm	11.19	6.38	12.35	7.94	7.13	5.46	12.30	13.06	6.02	5.00	5.00	5.00	96.83
Pi	mm	82.07	46.77	90.56	58.21	52.27	40.03	90.23	95.77	44.12	15.14	1.27	6.56	623.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	70.2	70.20	51.56	70.20	62.82	49.07	33.80	60.98	70.20	49.90	33.80	33.80	
HD	mm	118.47	83.17	108.32	94.61	81.29	55.30	90.23	122.95	80.52	31.24	1.27	6.56	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.86	0.03	0.18	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	55.3	63.1	65.1	64.4	31.2	1.3	6.6	618.25
HSf	mm	70.20	51.56	70.20	62.82	49.07	33.80	60.98	70.20	49.90	33.80	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	18.65	0.00	7.38	21.13	36.40	9.22	0.00	20.31	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	14.84	0.00	4.85	0.00	0.00	0.00	0.00	21.47	0.00	0.00	0.00	0.00	41.16
Nr	mm	67.2	84.1	67.1	73.0	87.2	111.3	72.3	65.1	84.7	132.7	162.2	147.9	1154.71

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 13

Zona de Estudio: Embalses+Tejido urbano continuo
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	1.00
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.20
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	1

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.00%	64.8
PM	13.00%	31.2
(CC-PM)	14.0%	33.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.13	52.82	102.78	66.10	59.26	45.26	101.93	108.48	49.31	19.93	6.43	11.84	717.27
Ret	mm	93.13	52.82	102.78	66.10	59.26	45.26	101.93	108.48	49.31	19.93	6.43	11.84	717.27
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	64.8	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	
HD	mm	33.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	33.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	33.60
Hsf	mm	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	
DCC	mm	33.60	33.60	33.60	33.60	33.60	33.60	33.60	33.60	33.60	33.60	33.60	33.60	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	134.5	164.4	167.7	164.8	165.6	163.8	159.7	163.8	162.5	161.2	160.7	151.7	1920.27

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 14

Zona de Estudio: Embalses+Cuerpos de agua artificiales
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Cuerpos de agua artificiales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	1.00
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	10
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.00%	3.51
PM	13.00%	1.69
(CC-PM)	14.0%	1.82

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.57	52.90	102.07	65.30	59.38	46.00	101.89	108.13	51.22	19.98	6.01	11.35	717.82
Ret	mm	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	60.00
Pi	mm	88.57	47.90	97.07	60.30	54.38	41.00	96.89	103.13	46.22	14.98	1.01	6.35	657.80
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	3.51	3.51	1.69	3.51	1.69	1.69	1.69	3.51	3.51	1.69	1.69	1.69	
HD	mm	90.39	49.72	97.07	62.12	54.38	41.00	96.89	104.95	48.04	14.98	1.01	6.35	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.55	1.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	49.7	67.1	62.1	54.4	41.0	63.1	65.1	48.0	15.0	1.0	6.4	540.03
Hsf	mm	3.51	1.69	3.51	1.69	1.69	1.69	3.51	3.51	1.69	1.69	1.69	1.69	
DCC	mm	0.00	1.82	0.00	1.82	1.82	1.82	0.00	0.00	1.82	1.82	1.82	1.82	
Rp	mm	21.34	0.00	28.19	0.00	0.00	0.00	32.02	38.05	0.00	0.00	0.00	0.00	119.59
Nr	mm	67.2	82.9	67.1	70.9	79.5	91.0	63.1	65.1	82.6	114.4	127.9	113.6	1025.20

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 15

Zona de Estudio: Embalses+Áreas turísticas
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Áreas turísticas

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	1

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.00%	105.3
PM	13.00%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.12	52.79	101.28	64.41	59.39	46.65	101.51	107.47	52.95	19.90	5.64	10.89	717.02
Ret	mm	94.12	52.79	101.28	64.41	59.39	46.65	101.51	107.47	52.95	19.90	5.64	10.89	717.00
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	105.3	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	
HD	mm	54.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	54.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	54.60
Hsf	mm	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	134.5	185.4	188.7	185.8	186.6	184.8	180.7	184.8	183.5	182.2	181.7	172.7	2151.27

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 16

Zona de Estudio: Embalses+Pastos limpios
Fecha:

Textura del suelo: Franco Arcillosa
Covertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
I: Coeficiente de Infiltración
CC: Capacidad de campo
PM: Punto de Marchitez
PR: Profundidad de Raíces
(CC-PR): Rango de agua disponible
DS: Densidad del suelo
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
Kp: Factor por pendiente
Kv: Factor por vegetación
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
P: Precipitación Media Mensual
Pi: Precipitación que infiltra
ESC: escorrentía Superficial
ETP: Evapotranspiración potencial
ETR: Evapotranspiración real
Hsi: Humedad del suelo inicial
HD: Humedad disponible
Hsf: Humedad del suelo final
DCC: déficit de capacidad de campo
Rp: Recarga potencial
NR: necesidad de riego
Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.20
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.00%	64.8
PM	13.00%	31.2
(CC-PM)	14.0%	33.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.11	53.16	103.30	66.54	59.34	45.16	102.65	109.03	49.38	20.14	6.44	11.73	719.99
Ret	mm	11.17	6.38	12.40	7.99	7.12	5.42	12.32	13.08	5.93	5.00	5.00	5.00	96.81
Pi	mm	81.94	46.78	90.90	58.55	52.22	39.74	90.33	95.95	43.45	15.14	1.44	6.73	623.17
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	64.8	64.80	46.17	64.80	57.76	43.96	31.20	58.48	64.80	43.83	31.20	31.20	
HD	mm	115.54	80.38	105.87	92.15	78.78	52.50	90.33	123.23	77.05	27.77	1.44	6.73	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.83	0.04	0.20	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	52.5	63.1	65.1	64.4	27.8	1.4	6.7	612.32
Hsf	mm	64.80	46.17	64.80	57.76	43.96	31.20	58.48	64.80	43.83	31.20	31.20	31.20	
DCC	mm	0.00	18.64	0.00	7.04	20.84	33.60	6.32	0.00	20.98	33.60	33.60	33.60	
Rp	mm	14.71	0.00	5.20	0.00	0.00	0.00	0.00	24.55	0.00	0.00	0.00	0.00	44.46
Nr	mm	67.2	84.1	67.1	72.6	86.9	111.3	69.4	65.1	85.4	133.4	159.3	145.0	1146.57

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 17

Zona de Estudio: Embalses+Pastos limpios
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.20
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.00%	64.8
PM	13.00%	31.2
(CC-PM)	14.0%	33.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.16	52.80	102.64	65.97	59.28	45.36	101.86	108.41	49.51	19.92	6.37	11.81	717.10
Ret	mm	11.18	6.34	12.32	7.92	7.11	5.44	12.22	13.01	5.94	5.00	5.00	5.00	96.48
Pi	mm	81.98	46.46	90.32	58.05	52.17	39.92	89.64	95.40	43.57	14.92	1.37	6.81	620.61
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	64.8	64.80	45.85	64.80	57.26	43.41	31.20	57.79	64.80	43.95	31.20	31.20	
HD	mm	115.58	80.06	104.97	91.65	78.23	52.13	89.64	121.99	77.17	27.67	1.37	6.81	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.82	0.04	0.20	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	52.1	63.1	65.1	64.4	27.7	1.4	6.8	611.86
Hsf	mm	64.80	45.85	64.80	57.26	43.41	31.20	57.79	64.80	43.95	31.20	31.20	31.20	
DCC	mm	0.00	18.96	0.00	7.54	21.39	33.60	7.01	0.00	20.86	33.60	33.60	33.60	
Rp	mm	14.75	0.00	4.30	0.00	0.00	0.00	0.00	23.31	0.00	0.00	0.00	0.00	42.36
Nr	mm	67.2	84.4	67.1	73.1	87.4	111.7	70.1	65.1	85.3	133.5	159.3	144.9	1148.97

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 18

Zona de Estudio: Embalses+Plantación forestal
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	1000
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.00%	351
PM	13.00%	169
(CC-PM)	14.0%	182

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.57	52.79	101.88	65.15	59.38	46.06	101.67	107.97	51.24	19.92	5.99	11.39	717.01
Ret	mm	18.71	10.56	20.38	13.03	11.88	9.21	20.33	21.59	10.25	5.00	5.00	5.00	150.94
Pi	mm	74.86	42.23	81.50	52.12	47.50	36.85	81.34	86.38	40.99	14.92	0.99	6.39	566.07
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	351	313.59	270.13	266.45	249.70	237.79	225.82	244.74	256.92	238.64	215.29	194.68	
HD	mm	256.86	186.82	182.63	149.57	128.20	105.64	138.16	162.12	128.91	84.56	47.28	32.07	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.82	0.70	0.58	0.76	0.89	0.71	0.46	0.26	0.18	
C2	-	0.67	0.31	0.27	0.23	0.20	0.17	0.23	0.25	0.21	0.14	0.08	0.06	
ETR	mm	112.27	85.7	85.2	68.9	59.4	48.8	62.4	74.2	59.3	38.3	21.6	14.2	730.17
Hsf	mm	313.59	270.13	266.45	249.70	237.79	225.82	244.74	256.92	238.64	215.29	194.68	186.90	
DCC	mm	37.41	80.87	84.55	101.30	113.21	125.18	106.26	94.08	112.36	135.71	156.32	164.10	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	59.6	126.0	133.5	163.6	185.8	206.6	169.9	150.1	181.9	225.0	261.8	268.0	2131.86

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 19

Zona de Estudio: Rellenos de escombros y/o escombreras+Plantación forestal
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.00%	434
PM	18.00%	252
(CC-PM)	13.0%	182

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.71	55.60	109.09	72.28	59.90	42.20	108.68	114.19	46.77	21.82	7.15	11.64	743.03
Ret	mm	18.74	11.12	21.82	14.46	11.98	8.44	21.74	22.84	9.35	5.00	5.00	5.00	155.49
Pi	mm	74.97	44.48	87.27	57.82	47.92	33.76	86.94	91.35	37.42	16.82	2.15	6.64	587.54
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	434	396.70	354.83	354.25	337.95	323.81	308.75	330.75	344.00	322.15	299.43	279.33	
HD	mm	256.97	189.18	190.10	160.07	133.87	105.57	143.69	170.10	129.42	86.97	49.58	33.97	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.88	0.74	0.58	0.79	0.93	0.71	0.48	0.27	0.19	
C2	-	0.67	0.32	0.31	0.25	0.20	0.17	0.24	0.27	0.21	0.14	0.08	0.06	
ETR	mm	112.27	86.3	87.9	74.1	62.1	48.8	64.9	78.1	59.3	39.5	22.2	14.8	750.33
Hsf	mm	396.70	354.83	354.25	337.95	323.81	308.75	330.75	344.00	322.15	299.43	279.33	271.21	
DCC	mm	37.30	79.17	79.75	96.05	110.19	125.25	103.25	90.00	111.85	134.57	154.67	162.79	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	59.5	123.7	126.0	153.1	180.2	206.6	164.4	142.1	181.4	222.6	259.5	266.1	2085.19

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 20

Zona de Estudio: Excavaciones+Mosaico de pastos y cultivos
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.15
Kv	0.14
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	300
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso (%)	(mm)
CC	31.00%	130.2
PM	18.00%	75.6
(CC-PM)	13.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.53	53.90	105.21	68.69	59.59	43.86	104.68	110.94	48.24	20.74	6.65	11.82	727.83
Ret	mm	11.22	6.47	12.62	8.24	7.15	5.26	12.56	13.31	5.79	5.00	5.00	5.00	97.62
Pi	mm	82.31	47.43	92.59	60.45	52.44	38.60	92.12	97.63	42.45	15.74	1.65	6.82	630.23
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	130.2	130.20	112.22	130.20	125.06	111.48	84.99	114.06	130.20	108.23	75.60	75.60	
HD	mm	136.91	102.03	129.21	115.05	101.90	74.48	101.51	136.09	97.05	48.37	1.65	6.82	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.89	0.03	0.12	
C2	-	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	70.59	65.4	67.1	65.6	66.0	65.1	63.1	72.2	64.4	48.4	1.7	6.8	656.33
Hsf	mm	130.20	112.22	130.20	125.06	111.48	84.99	114.06	130.20	108.23	75.60	75.60	75.60	
DCC	mm	0.00	17.99	0.00	5.14	18.72	45.22	16.15	0.00	21.98	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	11.72	0.00	7.54	0.00	0.00	0.00	0.00	9.24	0.00	0.00	0.00	0.00	28.50
Nr	mm	63.9	83.4	67.1	70.7	84.7	110.3	79.2	57.9	86.4	133.8	180.1	165.9	1183.32

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 21

Zona de Estudio: Excavaciones+Vegetación acuática sobre cuerpos de agua
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Vegetación acuática sobre cuerpos de agua

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.15
Kv	0.09
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	200
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.00%	86.8
PM	18.00%	50.4
(CC-PM)	13.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.52	54.05	105.72	69.18	59.62	43.60	105.15	111.35	47.92	20.87	6.74	11.84	729.56
Ret	mm	11.22	6.49	12.69	8.30	7.15	5.23	12.62	13.36	5.75	5.00	5.00	5.00	97.81
Pi	mm	82.30	47.56	93.03	60.88	52.47	38.37	92.53	97.99	42.17	15.87	1.74	6.84	631.75
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	86.8	86.80	68.95	86.80	82.09	68.54	50.40	79.88	86.80	64.55	50.40	50.40	
HD	mm	118.70	83.96	111.58	97.28	84.16	56.51	92.53	127.47	78.57	30.02	1.74	6.84	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.82	0.05	0.19	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	56.5	63.1	65.1	64.4	30.0	1.7	6.8	618.99
Hsf	mm	86.80	68.95	86.80	82.09	68.54	50.40	79.88	86.80	64.55	50.40	50.40	50.40	
DCC	mm	0.00	17.86	0.00	4.71	18.26	36.40	6.92	0.00	22.26	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	15.07	0.00	8.11	0.00	0.00	0.00	0.00	25.99	0.00	0.00	0.00	0.00	49.17
Nr	mm	67.2	83.3	67.1	70.3	84.3	110.1	70.0	65.1	86.7	133.9	161.8	147.6	1147.29

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 22

Zona de Estudio: Excavaciones+Zonas industriales
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Zonas industriales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrenría Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.15
Kv	0.09
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm ³)	1.40
PR (mm)	200
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.9

Por peso		
(%)		(mm)
CC	31.00%	86.8
PM	18.00%	50.4
(CC-PM)	13.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.56	54.62	107.03	70.40	59.73	43.03	106.51	112.47	47.38	21.23	6.91	11.80	734.68
Ret	mm	84.21	49.16	96.33	63.36	53.76	38.73	95.85	101.22	42.64	19.11	6.22	10.62	661.21
Pi	mm	9.35	5.46	10.70	7.04	5.97	4.30	10.66	11.25	4.74	2.12	0.69	1.18	73.46
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	0	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1416.22
Hsi	mm	86.8	86.80	50.40	50.40	50.40	50.40	50.40	50.40	50.40	50.40	50.40	50.40	
HD	mm	45.75	41.86	10.70	7.04	5.97	4.30	10.66	11.25	4.74	2.12	0.69	1.18	
C1	-	1.00	1.00	0.29	0.19	0.16	0.12	0.29	0.31	0.13	0.06	0.02	0.03	
C2	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	0.00	41.9	10.7	7.0	6.0	4.3	10.7	11.3	4.7	2.1	0.7	1.2	100.51
Hsf	mm	86.80	50.40	50.40	50.40	50.40	50.40	50.40	50.40	50.40	50.40	50.40	50.40	
DCC	mm	0.00	36.40	36.40	36.40	36.40	36.40	36.40	36.40	36.40	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	9.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9.35
Nr	mm	0.0	125.4	159.8	160.5	162.5	162.3	151.8	155.3	160.5	161.8	162.8	153.3	1716.11

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 23

Zona de Estudio: Excavaciones+Cuerpos de agua artificiales
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Cuerpos de agua artificiales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.15
Kv	0.09
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	10
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.00%	4.34
PM	18.00%	2.52
(CC-PM)	13.0%	1.82

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.55	54.42	106.63	70.04	59.69	43.18	106.05	112.10	47.47	21.11	6.88	11.83	732.94
Ret	mm	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	60.00
Pi	mm	88.55	49.42	101.63	65.04	54.69	38.18	101.05	107.10	42.47	16.11	1.88	6.83	672.95
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	4.34	4.34	2.52	4.34	3.79	2.52	2.52	4.34	4.34	2.52	2.52	2.52	
HD	mm	90.37	51.24	101.63	66.86	55.96	38.18	101.05	108.92	44.29	16.11	1.88	6.83	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	51.2	67.1	65.6	56.0	38.2	63.1	65.1	44.3	16.1	1.9	6.8	542.51
Hsf	mm	4.34	2.52	4.34	3.79	2.52	2.52	4.34	4.34	2.52	2.52	2.52	2.52	
DCC	mm	0.00	1.82	0.00	0.55	1.82	1.82	0.00	0.00	1.82	1.82	1.82	1.82	
Rp	mm	21.32	0.00	32.75	0.00	0.00	0.00	36.18	42.02	0.00	0.00	0.00	0.00	132.26
Nr	mm	67.2	81.4	67.1	66.1	77.9	93.8	63.1	65.1	86.4	113.3	127.0	113.1	1021.45

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 24

Zona de Estudio: Superficies de explanación+Zonas industriales o comerciales
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Zonas industriales o comerciales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	1.00
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	10
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	1

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.00%	3.51
PM	13.00%	1.69
(CC-PM)	14.0%	1.82

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.91	56.19	110.45	73.46	59.98	41.64	109.90	115.09	46.35	22.13	7.34	11.57	748.00
Ret	mm	93.91	56.19	110.45	73.46	59.98	41.64	109.90	115.09	46.35	22.13	7.34	11.57	748.01
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	3.51	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	
HD	mm	1.82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	1.82	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.82
Hsf	mm	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	
DCC	mm	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	134.5	132.7	136.0	133.0	133.9	132.0	127.9	132.0	130.7	129.4	128.9	119.9	1570.69

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 25

Zona de Estudio: Superficies de explanación+Plantación forestal
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.00%	434
PM	18.00%	252
(CC-PM)	13.0%	182

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.78	55.67	109.43	72.56	59.90	42.03	108.86	114.31	46.58	21.85	7.23	11.67	743.87
Ret	mm	18.76	11.13	21.89	14.51	11.98	8.41	21.77	22.86	9.32	5.00	5.00	5.00	155.63
Pi	mm	75.02	44.54	87.54	58.05	47.92	33.62	87.09	91.45	37.26	16.85	2.23	6.67	588.24
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	434	396.75	354.94	354.63	338.56	324.42	309.22	330.74	344.09	322.08	299.38	279.37	
HD	mm	257.02	189.29	190.48	160.68	134.48	106.04	144.31	170.19	129.35	86.93	49.61	34.04	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.88	0.74	0.58	0.79	0.94	0.71	0.48	0.27	0.19	
C2	-	0.67	0.32	0.31	0.25	0.20	0.17	0.25	0.26	0.21	0.14	0.08	0.06	
ETR	mm	112.27	86.3	87.9	74.1	62.1	48.8	65.6	78.1	59.3	39.5	22.2	14.8	750.96
Hsf	mm	396.75	354.94	354.63	338.56	324.42	309.22	330.74	344.09	322.08	299.38	279.37	271.28	
DCC	mm	37.25	79.06	79.37	95.44	109.58	124.78	103.26	89.91	111.92	134.62	154.63	162.72	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	59.4	123.5	125.6	152.5	179.6	206.1	163.8	142.0	181.5	222.6	259.5	266.0	2082.25

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 26

Zona de Estudio: Superficies de explanación+Zonas industriales o comerciales
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Zonas industriales o comerciales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	10
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	1

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.00%	4.34
PM	18.00%	2.52
(CC-PM)	13.0%	1.82

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.91	56.17	110.53	73.54	59.99	41.61	110.02	115.19	46.35	22.16	7.34	11.55	748.38
Ret	mm	93.91	56.17	110.53	73.54	59.99	41.61	110.02	115.19	46.35	22.16	7.34	11.55	748.36
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	4.34	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	
HD	mm	1.82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	1.82	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.82
Hsf	mm	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	
DCC	mm	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	134.5	132.7	136.0	133.0	133.9	132.0	127.9	132.0	130.7	129.4	128.9	119.9	1570.69

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 27

Zona de Estudio: Superficies de explanación+Zonas industriales
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Zonas industriales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	10
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	1

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.00%	4.34
PM	18.00%	2.52
(CC-PM)	13.0%	1.82

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.65	55.11	108.17	71.44	59.80	42.52	107.57	113.32	46.89	21.51	7.08	11.77	738.82
Ret	mm	93.65	55.11	108.17	71.44	59.80	42.52	107.57	113.32	46.89	21.51	7.08	11.77	738.83
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	4.34	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	
HD	mm	1.82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	1.82	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.82
Hsf	mm	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	
DCC	mm	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	134.5	132.7	136.0	133.0	133.9	132.0	127.9	132.0	130.7	129.4	128.9	119.9	1570.69

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 28

Zona de Estudio: Superficies de explanación+Cuerpos de agua artificiales
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Cuerpos de agua artificiales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	10
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	1

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.00%	4.34
PM	18.00%	2.52
(CC-PM)	13.0%	1.82

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.59	54.69	107.33	70.68	59.71	42.82	106.64	112.58	47.05	21.25	7.00	11.85	735.20
Ret	mm	93.59	54.69	107.33	70.68	59.71	42.82	106.64	112.58	47.05	21.25	7.00	11.85	735.19
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	4.34	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	
HD	mm	1.82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	1.82	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.82
Hsf	mm	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	
DCC	mm	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	134.5	132.7	136.0	133.0	133.9	132.0	127.9	132.0	130.7	129.4	128.9	119.9	1570.69

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 29

Zona de Estudio: Superficies de explanación+Pastos limpios
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.00%	70.2
PM	13.00%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.76	55.57	109.22	72.38	59.88	42.10	108.62	114.13	46.60	21.79	7.21	11.69	742.94
Ret	mm	11.25	6.67	13.11	8.69	7.19	5.05	13.03	13.70	5.59	5.00	5.00	5.00	99.28
Pi	mm	82.51	48.90	96.11	63.69	52.69	37.05	95.59	100.43	41.01	16.79	2.21	6.69	643.67
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	70.2	70.20	53.69	70.20	68.30	54.97	33.80	66.34	70.20	46.79	33.80	33.80	
HD	mm	118.91	85.30	116.00	100.09	87.19	58.22	95.59	132.97	77.41	29.78	2.21	6.69	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.82	0.06	0.18	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	58.2	63.1	70.3	64.4	29.8	2.2	6.7	625.98
HSf	mm	70.20	53.69	70.20	68.30	54.97	33.80	66.34	70.20	46.79	33.80	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	16.52	0.00	1.90	15.23	36.40	3.86	0.00	23.42	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	15.28	0.00	12.53	0.00	0.00	0.00	0.00	26.28	0.00	0.00	0.00	0.00	54.09
Nr	mm	67.2	81.9	67.1	67.5	81.3	108.4	66.9	59.9	87.8	134.2	161.3	147.8	1131.21

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Superficies de explanación+Red vial, ferroviaria y terrenos asociados No 30
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Red vial, ferroviaria y terrenos asociados

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.15
Kv	0.18
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	10
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.05

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.00%	4.34
PM	18.00%	2.52
(CC-PM)	13.0%	1.82

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.75	55.56	109.17	72.33	59.88	42.13	108.59	114.11	46.63	21.78	7.20	11.69	742.81
Ret	mm	5.00	5.00	5.46	5.00	5.00	5.00	5.43	5.71	5.00	5.00	5.00	5.00	61.60
Pi	mm	88.75	50.56	103.71	67.33	54.88	37.13	103.16	108.40	41.63	16.78	2.20	6.69	681.22
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	4.34	4.34	2.52	4.34	4.34	2.52	2.52	4.34	4.34	2.52	2.52	2.52	
HD	mm	90.57	52.38	103.71	69.15	56.70	37.13	103.16	110.22	43.45	16.78	2.20	6.69	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	52.4	67.1	65.6	56.7	37.1	63.1	65.1	43.5	16.8	2.2	6.7	543.35
Hsf	mm	4.34	2.52	4.34	4.34	2.52	2.52	4.34	4.34	2.52	2.52	2.52	2.52	
DCC	mm	0.00	1.82	0.00	0.00	1.82	1.82	0.00	0.00	1.82	1.82	1.82	1.82	
Rp	mm	21.52	0.00	34.83	1.74	0.00	0.00	38.29	43.32	0.00	0.00	0.00	0.00	139.69
Nr	mm	67.2	80.3	67.1	65.6	77.2	94.9	63.1	65.1	87.2	112.6	126.7	113.2	1020.06

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Altiplano + Mosaico de pastos y cultivos
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

No 31

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentia Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.21
Kv	0.10
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27%	105.3
PM	13%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	81.63	55.75	105.36	71.62	58.99	41.42	109.93	120.66	34.53	22.61	8.48	14.14	725.12
Ret	mm	9.80	6.69	12.64	8.59	7.08	5.00	13.19	14.48	5.00	5.00	5.00	5.00	97.47
Pi	mm	71.83	49.06	92.72	63.03	51.91	36.42	96.74	106.18	29.53	17.61	3.48	9.14	627.65
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	105.3	105.30	88.95	105.30	102.74	88.63	59.96	93.65	105.30	70.41	50.70	50.70	
HD	mm	126.43	103.66	130.97	117.63	103.95	74.35	106.00	149.13	84.13	37.32	3.48	9.14	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.68	0.06	0.17	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.35	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	65.1	63.1	87.9	64.4	37.3	3.5	9.1	661.69
Hsf	mm	105.30	88.95	105.30	102.74	88.63	59.96	93.65	105.30	70.41	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	16.36	0.00	2.56	16.67	45.35	11.66	0.00	34.90	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	4.60	0.00	9.30	0.00	0.00	0.00	0.00	6.66	0.00	0.00	0.00	0.00	20.56
Nr	mm	67.2	81.8	67.1	68.2	82.7	110.4	74.7	42.3	99.3	144.8	178.2	163.5	1180.26

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cima+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 32

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31%	502.2
PM	18%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	90.67	51.92	103.92	68.12	59.10	43.01	100.69	109.31	41.62	19.50	7.87	14.43	710.17
Ret	mm	18.13	10.38	20.78	13.62	11.82	8.60	20.14	21.86	8.32	5.00	5.00	5.00	148.65
Pi	mm	72.54	41.54	83.14	54.50	47.28	34.41	80.55	87.45	33.30	14.50	2.87	9.43	561.51
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	502.2	459.79	411.71	406.33	388.02	373.24	358.18	376.94	390.84	368.09	344.33	323.69	
HD	mm	283.14	209.73	203.25	169.23	143.70	116.05	147.13	172.79	132.54	90.99	55.60	41.52	
C1	-	1.00	1.00	0.97	0.80	0.68	0.55	0.70	0.82	0.63	0.43	0.26	0.20	
C2	-	0.71	0.37	0.35	0.31	0.26	0.21	0.28	0.31	0.24	0.17	0.11	0.08	
ETR	mm	114.95	89.6	88.5	72.8	62.1	49.5	61.8	73.5	56.0	38.3	23.5	16.5	747.12
Hsf	mm	459.79	411.71	406.33	388.02	373.24	358.18	376.94	390.84	368.09	344.33	323.69	316.59	
DCC	mm	42.41	90.49	95.87	114.18	128.96	144.02	125.26	111.36	134.11	157.87	178.51	185.61	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	61.9	131.7	141.5	172.6	198.9	224.7	189.6	168.0	206.9	247.2	282.1	287.2	2312.19

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cima+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 33
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	700
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31%	351.54
PM	18%	204.12
(CC-PM)	13.0%	147.42

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	70.47	49.14	86.16	63.65	70.01	49.98	92.91	119.59	25.73	21.58	6.10	30.51	685.83
Ret	mm	14.09	9.83	17.23	12.73	14.00	10.00	18.58	23.92	5.15	5.00	5.00	6.10	141.63
Pi	mm	56.38	39.31	68.93	50.92	56.01	39.98	74.33	95.67	20.58	16.58	1.10	24.41	544.20
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	351.54	309.10	277.11	275.62	266.20	264.11	254.62	267.79	285.36	255.68	239.10	222.41	
HD	mm	203.80	144.29	141.92	122.42	118.09	99.97	124.83	159.34	101.82	68.14	36.08	42.70	
C1	-	1.00	0.98	0.96	0.83	0.80	0.68	0.85	1.00	0.69	0.46	0.24	0.29	
C2	-	0.47	0.11	0.09	0.09	0.08	0.08	0.12	0.20	0.09	0.06	0.04	0.06	
ETR	mm	98.82	71.3	70.4	60.3	58.1	49.5	61.2	78.1	50.3	33.2	17.8	20.7	669.59
Hsf	mm	309.10	277.11	275.62	266.20	264.11	254.62	267.79	285.36	255.68	239.10	222.41	226.15	
DCC	mm	42.44	74.43	75.92	85.34	87.43	96.92	83.75	66.18	95.86	112.44	129.13	125.39	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	78.1	134.0	139.6	156.2	161.4	177.6	148.7	118.3	174.5	206.8	238.4	222.8	1956.32

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cima+Arbustal abierto
 Fecha:

Cfo No 34
 Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Arbustal abierto

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrenría Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	500
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

	Por peso (%)	(mm)
CC	42%	292.56
PM	24%	166.98
(CC-PM)	18.2%	125.58

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	82.50	52.55	98.13	66.48	62.98	46.55	100.92	114.95	38.42	21.14	6.86	18.66	710.13
Ret	mm	16.50	10.51	19.63	13.30	12.60	9.31	20.18	22.99	7.68	5.00	5.00	5.00	147.70
Pi	mm	66.00	42.04	78.50	53.18	50.38	37.24	80.74	91.96	30.74	16.14	1.86	13.66	562.44
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	292.56	261.08	235.09	239.82	227.41	219.69	210.06	228.38	243.54	219.52	200.58	184.65	
HD	mm	191.58	136.14	146.61	126.02	110.81	89.95	123.82	153.36	107.30	68.68	35.46	31.33	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.88	0.72	0.99	1.00	0.85	0.55	0.28	0.25	
C2	-	0.45	0.04	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.18	0.00	0.00	0.00	0.01	
ETR	mm	97.48	68.0	73.8	65.6	58.1	46.9	62.4	76.8	54.8	35.1	17.8	15.4	672.04
Hsf	mm	261.08	235.09	239.82	227.41	219.69	210.06	228.38	243.54	219.52	200.58	184.65	182.96	
DCC	mm	31.48	57.47	52.74	65.15	72.87	82.50	64.18	49.02	73.04	91.98	107.91	109.60	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	68.5	120.3	113.1	130.7	146.8	165.8	127.9	102.4	147.1	184.5	217.2	212.3	1736.57

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cima+Mosaico de pastos con espacios naturales No 35
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	200
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31%	100.44
PM	18%	58.32
(CC-PM)	13.0%	42.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	90.77	51.63	105.04	69.06	58.60	41.81	100.46	109.12	39.46	19.23	8.46	14.74	708.40
Ret	mm	10.89	6.20	12.60	8.29	7.03	5.02	12.06	13.09	5.00	5.00	5.00	5.00	95.18
Pi	mm	79.88	45.43	92.44	60.77	51.57	36.79	88.40	96.03	34.46	14.23	3.46	9.74	613.20
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	100.44	100.44	80.46	100.44	95.62	81.17	58.32	83.67	100.44	70.48	58.32	58.32	
HD	mm	122.00	87.55	114.58	102.89	88.87	59.64	88.40	121.38	76.58	26.39	3.46	9.74	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.63	0.08	0.23	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	59.6	63.1	65.1	64.4	26.4	3.5	9.7	623.11
Hsf	mm	100.44	80.46	100.44	95.62	81.17	58.32	83.67	100.44	70.48	58.32	58.32	58.32	
DCC	mm	0.00	19.99	0.00	4.82	19.27	42.12	16.77	0.00	29.97	42.12	42.12	42.12	
Rp	mm	12.65	0.00	5.39	0.00	0.00	0.00	0.00	14.18	0.00	0.00	0.00	0.00	32.22
Nr	mm	67.2	85.4	67.1	70.4	85.3	112.7	79.8	65.1	94.4	143.3	165.8	150.5	1186.86

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cima+Mosaico de pastos con espacios naturales
 Fecha: Cfo

No 36

Coficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentia Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	300
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38%	173.28
PM	30%	136.8
(CC-PM)	8.0%	36.48

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	92.59	52.61	100.52	64.42	59.94	46.80	101.06	108.21	51.15	19.99	5.74	12.04	715.08
Ret	mm	11.11	6.31	12.06	7.73	7.19	5.62	12.13	12.99	6.14	5.00	5.00	5.00	96.28
Pi	mm	81.48	46.30	88.46	56.69	52.75	41.18	88.93	95.22	45.01	14.99	0.74	7.04	618.79
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	173.28	173.28	154.17	173.28	164.38	151.11	136.80	162.68	173.28	153.87	136.80	136.80	
HD	mm	117.96	82.78	105.83	93.17	80.33	55.49	88.93	121.10	81.49	32.06	0.74	7.04	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.88	0.02	0.19	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	55.5	63.1	65.1	64.4	32.1	0.7	7.0	619.21
Hsf	mm	173.28	154.17	173.28	164.38	151.11	136.80	162.68	173.28	153.87	136.80	136.80	136.80	
DCC	mm	0.00	19.12	0.00	8.90	22.17	36.48	10.60	0.00	19.42	36.48	36.48	36.48	
Rp	mm	14.25	0.00	2.28	0.00	0.00	0.00	0.00	19.54	0.00	0.00	0.00	0.00	36.06
Nr	mm	67.2	84.5	67.1	74.5	88.2	111.2	73.7	65.1	83.8	132.0	162.8	147.5	1157.59

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cima+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo No 37
 Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	1000
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	585.12
PM	24.2%	333.96
(CC-PM)	18.2%	251.16

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	81.98	52.34	97.40	66.17	63.34	46.83	100.32	114.96	37.98	21.10	6.79	19.25	708.47
Ret	mm	16.40	10.47	19.48	13.23	12.67	9.37	20.06	22.99	7.60	5.00	5.00	5.00	147.27
Pi	mm	65.58	41.87	77.92	52.94	50.67	37.46	80.26	91.97	30.38	16.10	1.79	14.25	561.19
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	585.12	534.40	483.38	472.10	451.58	436.89	420.32	438.17	454.64	427.68	402.32	377.42	
HD	mm	316.74	242.31	227.34	191.08	168.29	140.39	166.62	196.18	151.06	109.82	70.15	57.71	
C1	-	1.00	0.96	0.91	0.76	0.67	0.56	0.66	0.78	0.60	0.44	0.28	0.23	
C2	-	0.73	0.46	0.42	0.36	0.32	0.27	0.33	0.38	0.29	0.21	0.14	0.12	
ETR	mm	116.30	92.9	89.2	73.5	65.4	54.0	62.4	75.5	57.3	41.5	26.7	20.7	775.30
Hsf	mm	534.40	483.38	472.10	451.58	436.89	420.32	438.17	454.64	427.68	402.32	377.42	371.01	
DCC	mm	50.72	101.74	113.02	133.54	148.23	164.80	146.95	130.48	157.44	182.80	207.70	214.11	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	68.9	139.7	157.9	191.3	214.9	241.0	210.6	185.2	229.0	268.9	308.1	311.5	2526.88

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cima+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

No 38

Textura del suelo: Franco arenosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

	Por peso (%)	(mm)
CC	42.4%	686.88
PM	24.2%	392.04
(CC-PM)	18.2%	294.84

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	89.84	52.27	100.83	65.82	60.44	45.74	100.60	109.78	45.58	20.02	6.60	14.33	711.85
Ret	mm	17.97	10.45	20.17	13.16	12.09	9.15	20.12	21.96	9.12	5.00	5.00	5.00	149.19
Pi	mm	71.87	41.82	80.66	52.66	48.35	36.59	80.48	87.82	36.46	15.02	1.60	9.33	562.66
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	686.88	638.42	580.81	566.91	540.86	520.55	500.51	517.31	532.23	508.13	479.15	450.88	
HD	mm	366.71	288.20	269.43	227.53	197.17	165.10	188.95	213.09	176.65	131.11	88.71	68.17	
C1	-	1.00	0.98	0.91	0.77	0.67	0.56	0.64	0.72	0.60	0.44	0.30	0.23	
C2	-	0.79	0.54	0.50	0.43	0.37	0.31	0.37	0.40	0.34	0.25	0.17	0.14	
ETR	mm	120.33	99.4	94.6	78.7	68.7	56.6	63.7	72.9	60.6	44.0	29.9	21.8	811.18
Hsf	mm	638.42	580.81	566.91	540.86	520.55	500.51	517.31	532.23	508.13	479.15	450.88	438.36	
DCC	mm	48.46	106.07	119.97	146.02	166.33	186.37	169.57	154.65	178.75	207.73	236.00	248.52	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	62.6	137.5	159.5	198.5	229.7	259.9	232.0	211.9	247.0	291.3	333.2	344.8	2707.95

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cima+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 39

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	1000
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	585.12
PM	24.2%	333.96
(CC-PM)	18.2%	251.16

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	69.11	48.82	84.95	63.45	70.77	50.29	92.24	120.29	24.29	21.70	6.02	31.76	683.70
Ret	mm	13.82	9.76	16.99	12.69	14.15	10.06	18.45	24.06	5.00	5.00	5.00	6.35	141.33
Pi	mm	55.29	39.06	67.96	50.76	56.62	40.23	73.79	96.23	19.29	16.70	1.02	25.41	542.36
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	585.12	527.47	476.91	462.38	444.27	436.19	421.74	435.00	455.09	420.90	398.70	374.94	
HD	mm	306.45	232.57	210.91	179.18	166.93	142.46	161.57	197.27	140.42	103.64	65.76	66.39	
C1	-	1.00	0.93	0.84	0.71	0.66	0.57	0.64	0.79	0.56	0.41	0.26	0.26	
C2	-	0.68	0.44	0.39	0.34	0.32	0.27	0.32	0.38	0.27	0.20	0.13	0.14	
ETR	mm	112.94	89.6	82.5	68.9	64.7	54.7	60.5	76.1	53.5	38.9	24.8	23.6	750.75
Hsf	mm	527.47	476.91	462.38	444.27	436.19	421.74	435.00	455.09	420.90	398.70	374.94	376.73	
DCC	mm	57.65	108.21	122.74	140.85	148.93	163.38	150.12	130.03	164.22	186.42	210.18	208.39	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	79.2	149.4	174.4	203.2	216.3	238.9	215.7	184.1	239.6	275.1	312.5	302.9	2591.03

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cima+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

No 39

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	1000
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
(%)	(mm)	
CC	38.0%	577.6
PM	30.0%	456
(CC-PM)	8.0%	121.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	69.85	49.00	85.62	63.56	70.35	50.12	92.63	119.92	25.08	21.64	6.07	31.07	684.90
Ret	mm	13.97	9.80	17.12	12.71	14.07	10.02	18.53	23.98	5.02	5.00	5.00	6.21	141.43
Pi	mm	55.88	39.20	68.50	50.85	56.28	40.10	74.10	95.94	20.06	16.64	1.07	24.86	543.48
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	577.6	542.73	516.52	517.95	507.80	505.32	497.25	511.46	531.25	501.05	485.17	470.35	
HD	mm	177.48	125.93	129.02	112.80	108.08	89.42	115.35	151.40	95.31	61.69	30.24	39.21	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.93	0.89	0.74	0.95	1.00	0.78	0.51	0.25	0.32	
C2	-	0.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.17	0.00	0.00	0.00	0.01	
ETR	mm	90.75	65.4	67.1	61.0	58.8	48.2	59.9	76.1	50.3	32.5	15.9	19.5	645.35
Hsf	mm	542.73	516.52	517.95	507.80	505.32	497.25	511.46	531.25	501.05	485.17	470.35	475.73	
DCC	mm	34.87	61.08	59.65	69.80	72.28	80.35	66.14	46.35	76.55	92.43	107.25	101.87	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	78.6	126.5	126.7	140.0	145.6	162.4	132.3	100.4	155.1	187.5	218.5	200.5	1773.94

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cima+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 41
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	700
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	404.32
PM	30.0%	319.2
(CC-PM)	8.0%	85.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	73.80	49.93	89.23	64.16	68.09	49.23	94.75	117.96	29.40	21.36	6.29	27.30	691.49
Ret	mm	14.76	9.99	17.85	12.83	13.62	9.85	18.95	23.59	5.88	5.00	5.00	5.46	142.78
Pi	mm	59.04	39.94	71.38	51.33	54.47	39.38	75.80	94.37	23.52	16.36	1.29	21.84	548.72
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	404.32	388.74	363.27	367.58	353.32	341.77	333.63	346.38	375.67	338.63	328.20	321.86	
HD	mm	144.16	109.48	115.45	99.71	88.59	61.95	90.23	121.55	79.99	35.79	10.29	24.50	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.73	1.00	1.00	0.94	0.42	0.12	0.29	
C2	-	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	74.62	65.4	67.1	65.6	66.0	47.5	63.1	65.1	60.6	26.8	7.6	17.1	626.46
Hsf	mm	388.74	363.27	367.58	353.32	341.77	333.63	346.38	375.67	338.63	328.20	321.86	326.58	
DCC	mm	15.58	41.06	36.74	51.00	62.55	70.69	57.94	28.65	65.69	76.12	82.46	77.74	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	75.4	106.5	103.8	116.6	128.6	153.4	121.0	93.7	134.0	178.9	201.9	178.7	1590.43

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cima+Plantación forestal
 Fecha:

No 42
 Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	3000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	1506.6
PM	18.0%	874.8
(CC-PM)	13.0%	631.8

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	69.37	48.83	85.12	63.49	70.67	50.22	92.33	120.18	24.53	21.68	6.02	31.58	684.01
Ret	mm	13.87	9.77	17.02	12.70	14.13	10.04	18.47	24.04	5.00	5.00	5.00	6.32	141.36
Pi	mm	55.50	39.06	68.10	50.79	56.54	40.18	73.86	96.14	19.53	16.68	1.02	25.26	542.66
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	1506.6	1435.72	1363.57	1326.38	1283.38	1252.77	1215.49	1214.95	1230.38	1181.62	1139.63	1092.35	
HD	mm	687.30	599.98	556.87	502.37	465.12	418.15	414.55	436.29	375.11	323.50	265.85	242.81	
C1	-	1.00	0.95	0.88	0.80	0.74	0.66	0.66	0.69	0.59	0.51	0.42	0.38	
C2	-	0.88	0.75	0.69	0.63	0.58	0.53	0.52	0.55	0.47	0.41	0.34	0.31	
ETR	mm	126.38	111.2	105.3	93.8	87.1	77.5	74.4	80.7	68.3	58.7	48.3	40.7	972.38
Hsf	mm	1435.72	1363.57	1326.38	1283.38	1252.77	1215.49	1214.95	1230.38	1181.62	1139.63	1092.35	1076.88	
DCC	mm	70.88	143.03	180.22	223.22	253.83	291.11	291.65	276.22	324.98	366.97	414.25	429.72	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	78.9	162.7	209.1	260.6	298.7	343.8	343.4	325.7	385.5	435.8	493.0	507.1	3844.35

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cima+Arbustal abierto
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje No 43
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	3000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	1506.6
PM	18.0%	874.8
(CC-PM)	13.0%	631.8

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	90.34	52.99	100.94	65.66	60.49	46.27	101.98	110.39	47.89	20.45	6.16	13.31	716.88
Ret	mm	18.07	10.60	20.19	13.13	12.10	9.25	20.40	22.08	9.58	5.00	5.00	5.00	150.40
Pi	mm	72.27	42.39	80.75	52.53	48.39	37.02	81.58	88.31	38.31	15.45	1.16	8.31	566.47
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	1506.6	1451.14	1378.40	1348.49	1303.29	1262.56	1221.46	1226.12	1233.08	1198.58	1152.17	1103.13	
HD	mm	704.07	618.73	584.35	526.22	476.88	424.78	428.24	439.63	396.59	339.23	278.53	236.64	
C1	-	1.00	0.98	0.92	0.83	0.75	0.67	0.68	0.70	0.63	0.54	0.44	0.37	
C2	-	0.90	0.78	0.73	0.66	0.60	0.53	0.54	0.55	0.50	0.43	0.35	0.31	
ETR	mm	127.73	115.1	110.7	97.7	89.1	78.1	76.9	81.4	72.8	61.9	50.2	40.1	1001.78
Hsf	mm	1451.14	1378.40	1348.49	1303.29	1262.56	1221.46	1226.12	1233.08	1198.58	1152.17	1103.13	1071.29	
DCC	mm	55.46	128.20	158.11	203.31	244.04	285.14	280.48	273.53	308.02	354.43	403.47	435.31	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	62.2	143.9	181.6	236.8	287.0	337.2	329.7	322.3	364.1	420.1	480.4	513.2	3678.37

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cima+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 44
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentia Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.14		
Kfc	0.807		
Ci	1.000		
DS (g/cm3)	1.30		
PR (mm)	300		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	27.0%	105.3	
PM	13.0%	50.7	
(CC-PM)	14.0%	54.6	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	91.38	55.44	107.33	70.80	59.76	43.21	108.01	114.32	46.08	21.73	7.13	11.86	737.05
Ret	mm	10.97	6.65	12.88	8.50	7.17	5.18	12.96	13.72	5.53	5.00	5.00	5.00	98.56
Pi	mm	80.41	48.79	94.45	62.30	52.59	38.03	95.05	100.60	40.55	16.73	2.13	6.86	638.49
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	105.3	105.30	88.68	105.30	102.01	88.58	61.52	93.52	105.30	81.43	50.70	50.70	
HD	mm	135.01	103.39	132.43	116.90	103.90	75.91	105.87	143.42	95.15	47.46	2.13	6.86	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.87	0.04	0.13	
C2	-	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.24	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.90	65.4	67.1	65.6	66.0	65.1	63.1	80.7	64.4	47.5	2.1	6.9	661.71
Hsf	mm	105.30	88.68	105.30	102.01	88.58	61.52	93.52	105.30	81.43	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	16.63	0.00	3.29	16.72	43.79	11.79	0.00	23.88	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	12.51	0.00	10.76	0.00	0.00	0.00	0.00	8.11	0.00	0.00	0.00	0.00	31.38
Nr	mm	66.6	82.0	67.1	68.9	82.7	108.9	74.8	49.5	88.3	134.7	179.6	165.8	1168.84

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cima+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 45

Textura del suelo: Franco Limosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.754
Ci	0.954
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	1000
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	585.12
PM	24.2%	333.96
(CC-PM)	18.2%	251.16

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	82.78	52.65	98.46	66.61	62.81	46.42	101.19	114.92	38.67	21.15	6.88	18.37	710.91
Ret	mm	16.56	10.53	19.69	13.32	12.56	9.28	20.24	22.98	7.73	5.00	5.00	5.00	147.89
Pi	mm	63.15	40.17	75.13	50.82	47.93	35.42	77.20	87.68	29.51	15.40	1.79	12.75	536.95
ESC	mm	3.07	2.00	3.60	2.50	2.30	1.70	3.80	4.30	1.40	0.80	0.10	0.60	26.17
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	585.12	532.64	480.57	469.19	448.52	433.07	416.41	433.72	449.15	423.26	399.11	375.48	
HD	mm	314.31	238.85	221.74	186.05	162.49	134.53	159.65	187.44	144.70	104.70	66.94	54.27	
C1	-	1.00	0.95	0.88	0.74	0.65	0.54	0.64	0.75	0.58	0.42	0.27	0.22	
C2	-	0.72	0.46	0.41	0.35	0.31	0.26	0.31	0.36	0.28	0.20	0.13	0.11	
ETR	mm	115.63	92.2	86.5	71.5	63.4	52.1	59.9	72.2	55.4	39.5	25.4	19.5	753.32
Hsf	mm	532.64	480.57	469.19	448.52	433.07	416.41	433.72	449.15	423.26	399.11	375.48	368.75	
DCC	mm	52.48	104.55	115.93	136.60	152.05	168.71	151.40	135.97	161.86	186.01	209.64	216.37	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	71.3	143.1	163.5	196.3	220.7	246.8	217.6	193.9	235.3	274.0	311.3	315.0	2588.91

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cima+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo No 46
 Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	1000
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	577.6
PM	30.0%	456
(CC-PM)	8.0%	121.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	79.56	51.24	94.18	65.04	65.03	47.93	97.84	115.38	35.67	21.04	6.49	22.00	701.38
Ret	mm	15.91	10.25	18.84	13.01	13.01	9.59	19.57	23.08	7.13	5.00	5.00	5.00	145.39
Pi	mm	63.65	40.99	75.34	52.03	52.02	38.34	78.27	92.30	28.54	16.04	1.49	17.00	556.01
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	577.6	545.79	521.37	526.29	512.73	505.99	496.81	513.29	530.09	504.52	486.75	471.09	
HD	mm	185.25	130.78	140.71	122.32	108.75	88.33	119.08	149.59	102.63	64.56	32.24	32.09	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.89	0.73	0.98	1.00	0.84	0.53	0.27	0.26	
C2	-	0.42	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.16	0.00	0.00	0.00	0.01	
ETR	mm	95.46	65.4	70.4	65.6	58.8	47.5	61.8	75.5	54.1	33.8	17.2	15.9	661.47
Hsf	mm	545.79	521.37	526.29	512.73	505.99	496.81	513.29	530.09	504.52	486.75	471.09	472.14	
DCC	mm	31.81	56.24	51.31	64.87	71.61	80.79	64.31	47.51	73.09	90.85	106.51	105.46	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	70.8	121.7	115.0	130.5	144.9	163.5	128.6	102.2	147.8	184.6	216.5	207.6	1733.56

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cima+Arbustal abierto
 Fecha:

No 47
 Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Arbustal abierto

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrenría Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	500
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	251.1
PM	18.0%	145.8
(CC-PM)	13.0%	105.3

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	90.36	52.34	100.84	65.61	60.33	45.90	100.72	109.51	46.56	20.02	6.46	13.90	712.55
Ret	mm	10.84	6.28	12.10	7.87	7.24	5.51	12.09	13.14	5.59	5.00	5.00	5.00	95.66
Pi	mm	79.52	46.06	88.74	57.74	53.09	40.39	88.63	96.37	40.97	15.02	1.46	8.90	616.89
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	251.1	231.13	211.12	220.05	211.55	198.62	181.07	206.65	221.02	197.56	172.40	156.70	
HD	mm	184.82	131.39	154.06	131.99	118.84	93.21	123.90	157.22	116.19	66.78	28.06	19.80	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.89	1.00	1.00	1.00	0.63	0.27	0.19	
C2	-	0.48	0.01	0.19	0.01	0.00	0.00	0.00	0.26	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	99.49	66.1	79.8	66.2	66.0	57.9	63.1	82.0	64.4	40.2	17.2	11.2	713.60
Hsf	mm	231.13	211.12	220.05	211.55	198.62	181.07	206.65	221.02	197.56	172.40	156.70	154.39	
DCC	mm	19.97	39.98	31.05	39.55	52.48	70.03	44.45	30.08	53.54	78.70	94.40	96.71	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	54.9	104.7	85.4	104.5	118.5	142.3	107.5	78.2	118.0	166.1	204.3	203.6	1488.00

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cima+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 48
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco limosa
 Cobertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300			
Kp	0.06			
Kv	0.14			
Kfc	0.754	CC	42.4%	175.536
Ci	0.954	PM	24.2%	100.188
DS (g/cm3)	1.38	(CC-PM)	18.2%	75.348
PR (mm)	300			
Hsi (%)	42.40			
Lluvia retenida - Cfo	0.12			

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	79.18	52.79	97.71	66.76	63.34	46.66	101.15	116.67	34.96	21.38	7.34	19.99	707.94
Ret	mm	9.50	6.33	11.73	8.01	7.60	5.60	12.14	14.00	5.00	5.00	5.00	5.00	94.91
Pi	mm	66.45	44.31	82.00	56.03	53.16	39.16	84.89	97.92	28.57	15.63	2.23	14.30	584.65
ESC	mm	3.23	2.20	4.00	2.70	2.60	1.90	4.10	4.80	1.40	0.80	0.10	0.70	28.53
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	175.536	168.04	146.94	161.87	152.31	139.45	113.52	135.36	165.59	129.73	107.10	101.70	
HD	mm	141.80	112.16	128.75	117.71	105.28	78.42	98.22	133.09	93.97	45.17	9.14	15.81	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.60	0.12	0.21	
C2	-	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	73.95	65.4	67.1	65.6	66.0	65.1	63.1	67.7	64.4	38.3	7.6	12.4	656.59
Hsf	mm	168.04	146.94	161.87	152.31	139.45	113.52	135.36	165.59	129.73	107.10	101.70	103.60	
DCC	mm	7.50	28.60	13.67	23.23	36.09	62.02	40.18	9.95	45.80	68.44	73.84	71.93	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	68.0	94.0	80.7	88.8	102.1	127.1	103.2	72.4	110.2	157.7	193.3	177.6	1375.32

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cima+Pastos limpios No 49
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrenría Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	91.44	54.94	106.12	69.70	59.78	43.81	106.79	113.31	46.76	21.42	6.92	11.95	732.96
Ret	mm	10.97	6.59	12.73	8.36	7.17	5.26	12.81	13.60	5.61	5.00	5.00	5.00	98.10
Pi	mm	80.47	48.35	93.39	61.34	52.61	38.55	93.98	99.71	41.15	16.42	1.92	6.95	634.84
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	70.2	70.20	53.14	70.20	65.95	52.54	33.80	64.73	70.20	46.93	33.80	33.80	
HD	mm	116.87	84.75	112.73	97.74	84.76	57.29	93.98	130.64	77.55	29.55	1.92	6.95	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.81	0.05	0.19	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	57.3	63.1	65.7	64.4	29.5	1.9	7.0	620.24
Hsf	mm	70.20	53.14	70.20	65.95	52.54	33.80	64.73	70.20	46.93	33.80	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	17.07	0.00	4.25	17.66	36.40	5.47	0.00	23.28	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	13.24	0.00	9.26	0.00	0.00	0.00	0.00	28.50	0.00	0.00	0.00	0.00	51.00
Nr	mm	67.2	82.5	67.1	69.8	83.7	109.3	68.5	64.4	87.7	134.4	161.6	147.5	1143.75

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cono y lóbulo coluvial y de solifluxión+Plantación forestal No 50
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.20		
Kfc	0.807		
Ci	1.000		
DS (g/cm3)	1.30		
PR (mm)	1000		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.2		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	27.0%	351	
PM	13.0%	169	
(CC-PM)	14.0%	182	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.47	54.26	105.52	69.00	59.74	43.90	105.45	111.58	48.56	21.01	6.57	11.67	730.72
Ret	mm	18.69	10.85	21.10	13.80	11.95	8.78	21.09	22.32	9.71	5.00	5.00	5.00	153.29
Pi	mm	74.78	43.41	84.42	55.20	47.79	35.12	84.36	89.26	38.85	16.01	1.57	6.67	577.44
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	351	313.51	271.23	269.13	252.84	239.89	226.19	246.24	259.35	238.93	216.04	195.36	
HD	mm	256.78	187.92	186.65	155.33	131.63	106.01	141.55	166.50	129.20	85.94	48.61	33.03	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.85	0.72	0.58	0.78	0.91	0.71	0.47	0.27	0.18	
C2	-	0.67	0.31	0.29	0.24	0.20	0.17	0.24	0.26	0.21	0.14	0.08	0.06	
ETR	mm	112.27	85.7	86.5	71.5	60.7	48.8	64.3	76.1	59.3	38.9	22.2	14.2	740.58
Hsf	mm	313.51	271.23	269.13	252.84	239.89	226.19	246.24	259.35	238.93	216.04	195.36	187.86	
DCC	mm	37.49	79.77	81.87	98.16	111.11	124.81	104.76	91.65	112.07	134.96	155.64	163.14	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	59.7	124.9	129.5	157.8	182.4	206.2	166.6	145.7	181.7	223.6	260.5	267.0	2105.53

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cono y lóbulo coluvial y de solifluxión+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 51
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.14		
Kfc	0.807		
Ci	1.000		
DS (g/cm3)	1.30		
PR (mm)	300		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
	CC	27.0%	105.3
	PM	13.0%	50.7
	(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	92.72	54.27	105.27	68.43	59.64	44.49	105.13	111.22	48.62	20.87	6.67	11.65	728.98
Ret	mm	11.13	6.51	12.63	8.21	7.16	5.34	12.62	13.35	5.83	5.00	5.00	5.00	97.78
Pi	mm	81.59	47.76	92.64	60.22	52.48	39.15	92.51	97.87	42.79	15.87	1.67	6.65	631.20
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	105.3	105.30	87.65	105.30	99.93	86.39	60.45	89.91	105.30	83.67	50.70	50.70	
HD	mm	136.19	102.36	129.59	114.82	101.71	74.84	102.26	137.08	97.39	48.84	1.67	6.65	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.89	0.03	0.12	
C2	-	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.24	65.4	67.1	65.6	66.0	65.1	63.1	73.5	64.4	48.8	1.7	6.7	656.60
Hsf	mm	105.30	87.65	105.30	99.93	86.39	60.45	89.91	105.30	83.67	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	17.66	0.00	5.37	18.91	44.86	15.40	0.00	21.64	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	12.35	0.00	7.92	0.00	0.00	0.00	0.00	8.93	0.00	0.00	0.00	0.00	29.20
Nr	mm	65.2	83.1	67.1	71.0	84.9	110.0	78.4	56.6	86.1	133.3	180.0	166.0	1181.69

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cono y lóbulo coluvial y de solifluxión+Plantación forestal No 52
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.20		
Kfc	0.807		
Ci	1.000		
DS (g/cm3)	1.30		
PR (mm)	1000		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.2		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	27.0%	351	
PM	13.0%	169	
(CC-PM)	14.0%	182	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.50	54.55	106.37	69.80	59.76	43.44	106.15	112.18	47.97	21.18	6.74	11.71	733.36
Ret	mm	18.70	10.91	21.27	13.96	11.95	8.69	21.23	22.44	9.59	5.00	5.00	5.00	153.74
Pi	mm	74.80	43.64	85.10	55.84	47.81	34.75	84.92	89.74	38.38	16.18	1.74	6.71	579.61
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	351	313.53	270.82	269.41	253.10	240.17	226.10	246.71	259.65	238.76	216.03	195.53	
HD	mm	256.80	188.17	186.92	156.25	131.91	105.92	142.02	167.45	129.03	85.94	48.77	33.24	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.86	0.72	0.58	0.78	0.92	0.71	0.47	0.27	0.18	
C2	-	0.67	0.32	0.29	0.24	0.20	0.17	0.24	0.26	0.21	0.14	0.08	0.07	
ETR	mm	112.27	86.3	86.5	72.1	60.7	48.8	64.3	76.8	59.3	38.9	22.2	14.8	743.13
Hsf	mm	313.53	270.82	269.41	253.10	240.17	226.10	246.71	259.65	238.76	216.03	195.53	187.48	
DCC	mm	37.47	80.18	81.59	97.90	110.83	124.90	104.29	91.35	112.24	134.97	155.47	163.52	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	59.7	124.7	129.2	156.9	182.1	206.3	166.1	144.7	181.8	223.6	260.3	266.8	2102.25

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cono y lóbulo coluvial y de solifluxión+Mosaico de pastos y cultivos No 53
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.14		
Kfc	0.807		
Ci	1.000		
DS (g/cm3)	1.30		
PR (mm)	300		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	27.0%	105.3	
PM	13.0%	50.7	
(CC-PM)	14.0%	54.6	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.48	54.34	105.79	69.26	59.75	43.75	105.66	111.76	48.36	21.05	6.63	11.69	731.51
Ret	mm	11.22	6.52	12.69	8.31	7.17	5.25	12.68	13.41	5.80	5.00	5.00	5.00	98.05
Pi	mm	82.26	47.82	93.10	60.95	52.58	38.50	92.98	98.35	42.56	16.05	1.63	6.69	633.47
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	105.3	105.30	87.71	105.30	100.66	87.22	60.63	90.56	105.30	83.44	50.70	50.70	
HD	mm	136.86	102.42	130.11	115.55	102.54	75.02	102.91	138.21	97.16	48.79	1.63	6.69	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.89	0.03	0.12	
C2	-	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.91	65.4	67.1	65.6	66.0	65.1	63.1	74.8	64.4	48.8	1.6	6.7	658.52
Hsf	mm	105.30	87.71	105.30	100.66	87.22	60.63	90.56	105.30	83.44	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	17.60	0.00	4.64	18.08	44.68	14.75	0.00	21.87	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	12.35	0.00	8.44	0.00	0.00	0.00	0.00	8.76	0.00	0.00	0.00	0.00	29.55
Nr	mm	64.5	83.0	67.1	70.2	84.1	109.8	77.8	55.3	86.3	133.4	180.1	166.0	1177.55

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cono y lóbulo coluvial y de solifluxión+Zonas industriales No 54
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Zonas industriales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440		
Kp	0.15		
Kv	0.20		
Kfc	0.997		
Ci	1.000		
DS (g/cm3)	1.40		
PR (mm)	10		
Hsi (%)	31.00		
Lluvia retenida - Cfo	1		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	31.0%	4.34	
PM	18.0%	2.52	
(CC-PM)	13.0%	1.82	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.56	54.75	107.19	70.56	59.78	43.01	106.79	112.70	47.44	21.32	6.90	11.75	735.75
Ret	mm	93.56	54.75	107.19	70.56	59.78	43.01	106.79	112.70	47.44	21.32	6.90	11.75	735.75
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	4.34	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	
HD	mm	1.82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	1.82	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.82
Hsf	mm	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	
DCC	mm	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	134.5	132.7	136.0	133.0	133.9	132.0	127.9	132.0	130.7	129.4	128.9	119.9	1570.69

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cono y lóbulo coluvial y de solifluxión+Mosaico de pastos con espacios naturales No 55
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Cobertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300		
Kp	0.06		
Kv	0.18		
Kfc	0.754		
Ci	0.994		
DS (g/cm3)	1.38		
PR (mm)	200		
Hsi (%)	42.40		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
	CC	42.4%	117.024
	PM	24.2%	66.792
	(CC-PM)	18.2%	50.232

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	90.79	52.69	100.24	64.94	60.51	46.70	101.22	109.57	48.84	20.25	5.95	13.21	714.92
Ret	mm	10.90	6.32	12.03	7.79	7.26	5.60	12.15	13.15	5.86	5.00	5.00	5.00	96.06
Pi	mm	79.39	46.07	87.66	56.79	52.92	40.84	88.51	95.82	42.71	15.15	0.95	8.16	614.97
ESC	mm	0.50	0.30	0.60	0.40	0.30	0.30	0.60	0.60	0.30	0.10	0.00	0.10	4.10
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	117.024	117.02	97.68	117.02	108.22	95.12	70.87	96.33	117.02	95.31	66.79	66.79	
HD	mm	129.62	96.30	118.54	107.02	94.35	69.17	92.59	125.36	92.94	43.67	0.95	8.16	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.87	0.02	0.16	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	65.1	63.1	65.1	64.4	43.7	1.0	8.2	641.75
Hsf	mm	117.02	97.68	117.02	108.22	95.12	70.87	96.33	117.02	95.31	66.79	66.79	66.79	
DCC	mm	0.00	19.35	0.00	8.80	21.90	46.16	20.70	0.00	21.72	50.23	50.23	50.23	
Rp	mm	12.16	0.00	1.25	0.00	0.00	0.00	0.00	10.04	0.00	0.00	0.00	0.00	23.45
Nr	mm	67.2	84.8	67.1	74.4	87.9	111.3	83.7	65.1	86.1	134.1	176.4	160.2	1198.23

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cono y lóbulo coluvial y de solifluxión+Plantación forestal No 56
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Limosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	1000
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	585.12
PM	24.2%	333.96
(CC-PM)	18.2%	251.16

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	86.24	52.29	98.38	65.38	62.16	46.91	100.31	112.16	43.20	20.62	6.32	16.61	710.57
Ret	mm	17.25	10.46	19.68	13.08	12.43	9.38	20.06	22.43	8.64	5.00	5.00	5.00	148.41
Pi	mm	68.99	41.83	78.70	52.30	49.73	37.53	80.25	89.73	34.56	15.62	1.32	11.61	562.17
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	585.12	537.14	484.12	472.95	451.79	436.82	420.32	438.15	453.69	429.62	403.15	377.78	
HD	mm	320.15	245.01	228.86	191.29	167.56	140.39	166.61	193.92	154.29	111.28	70.51	55.43	
C1	-	1.00	0.98	0.91	0.76	0.67	0.56	0.66	0.77	0.61	0.44	0.28	0.22	
C2	-	0.74	0.47	0.43	0.36	0.31	0.27	0.33	0.37	0.30	0.22	0.14	0.12	
ETR	mm	116.97	94.9	89.9	73.5	64.7	54.0	62.4	74.2	58.6	42.1	26.7	20.1	777.98
Hsf	mm	537.14	484.12	472.95	451.79	436.82	420.32	438.15	453.69	429.62	403.15	377.78	369.31	
DCC	mm	47.98	101.00	112.17	133.33	148.30	164.80	146.97	131.43	155.50	181.97	207.34	215.81	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	65.5	137.0	156.4	191.0	215.6	241.0	210.6	187.4	225.7	267.4	307.8	313.8	2519.30

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cono y lóbulo coluvial y de solifluxión+Plantación forestal
 Fecha: Cfo

No 57

Coficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbologia:

- | | |
|---|------------------------------------|
| fc: Capacidad de infiltración | P: Precipitacion Media Mensual |
| I: Coeficiente de Infiltración | Pi: Precipitacion que infiltra |
| CC: Capacidad de campo | ESC: escorrentía Superficial |
| PM: Punto de Marchitez | ETP: Evapotranspiracion potencial |
| PR: Profundidad de Raíces | ETR: Evapotranspiracion real |
| (CC-PR): Rango de agua disponible | Hsi: Humedad del suelo inicial |
| DS: Densidad del suelo | HD: Humedad disponible |
| C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR | Hsf: Humedad del suelo final |
| C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR | DCC: deficit de capacidad de campo |
| Kp: Factor por pendiente | Rp: Recarga potencial |
| Kv: Factor por vegetación | NR: necesidad de riego |
| Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración | Ret: retencion de lluvia |

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	1000
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	42.4%	585.12
PM	24.2%	333.96
(CC-PM)	18.2%	251.16

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	91.80	52.65	100.34	64.60	60.22	46.81	101.14	108.82	50.23	20.12	5.80	12.54	715.07
Ret	mm	18.36	10.53	20.07	12.92	12.04	9.36	20.23	21.76	10.05	5.00	5.00	5.00	150.32
Pi	mm	73.44	42.12	80.27	51.68	48.18	37.45	80.91	87.06	40.18	15.12	0.80	7.54	564.75
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	585.12	540.24	486.85	475.92	452.82	436.30	419.72	438.22	451.73	431.35	403.74	377.85	
HD	mm	324.60	248.40	233.16	193.64	167.04	139.79	166.67	191.32	157.95	112.51	70.58	51.43	
C1	-	1.00	0.99	0.93	0.77	0.67	0.56	0.66	0.76	0.63	0.45	0.28	0.20	
C2	-	0.76	0.47	0.43	0.37	0.31	0.27	0.33	0.37	0.31	0.22	0.14	0.11	
ETR	mm	118.32	95.5	91.2	74.8	64.7	54.0	62.4	73.5	60.6	42.7	26.7	18.3	782.78
Hsf	mm	540.24	486.85	475.92	452.82	436.30	419.72	438.22	451.73	431.35	403.74	377.85	367.09	
DCC	mm	44.88	98.27	109.20	132.30	148.82	165.40	146.90	133.39	153.77	181.38	207.27	218.03	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	61.0	133.6	152.1	188.7	216.2	241.6	210.6	190.0	222.1	266.2	307.7	317.8	2507.50

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cono y lóbulo coluvial y de solifluxión+Pastos limpios No 58
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.754
Ci	0.994
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	200
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	117.024
PM	24.2%	66.792
(CC-PM)	18.2%	50.232

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	91.08	52.66	100.25	64.82	60.44	46.74	101.17	109.34	49.25	20.21	5.91	13.03	714.89
Ret	mm	10.93	6.32	12.03	7.78	7.25	5.61	12.14	13.12	5.91	5.00	5.00	5.00	96.09
Pi	mm	79.65	46.04	87.66	56.68	52.85	40.88	88.47	95.61	43.06	15.11	0.90	7.98	614.89
ESC	mm	0.50	0.30	0.60	0.40	0.30	0.30	0.60	0.60	0.30	0.10	0.00	0.00	4.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	117.024	117.02	97.65	117.02	108.11	94.94	70.73	96.15	117.02	95.66	66.79	66.79	
HD	mm	129.88	96.27	118.51	106.91	94.17	69.03	92.41	124.97	93.29	43.98	0.90	7.98	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.88	0.02	0.16	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	65.1	63.1	65.1	64.4	44.0	0.9	8.0	641.83
Hsf	mm	117.02	97.65	117.02	108.11	94.94	70.73	96.15	117.02	95.66	66.79	66.79	66.79	
DCC	mm	0.00	19.38	0.00	8.91	22.08	46.30	20.88	0.00	21.37	50.23	50.23	50.23	
Rp	mm	12.42	0.00	1.22	0.00	0.00	0.00	0.00	9.65	0.00	0.00	0.00	0.00	23.29
Nr	mm	67.2	84.8	67.1	74.5	88.1	111.4	83.9	65.1	85.8	133.8	176.4	160.3	1198.44

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Colina residual disectada+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 59
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrenría Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	700
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	351.54
PM	18.0%	204.12
(CC-PM)	13.0%	147.42

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	74.92	50.00	90.06	64.25	67.53	48.97	95.03	117.27	30.42	21.21	6.35	26.44	692.46
Ret	mm	14.98	10.00	18.01	12.85	13.51	9.79	19.01	23.45	6.08	5.00	5.00	5.29	142.97
Pi	mm	59.94	40.00	72.05	51.40	54.02	39.18	76.02	93.82	24.34	16.21	1.35	21.15	549.48
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	351.54	311.31	278.70	278.32	267.41	263.33	253.69	268.55	284.92	257.72	239.49	223.05	
HD	mm	207.36	147.19	146.63	125.60	117.31	98.39	125.59	158.25	105.14	69.81	36.72	40.08	
C1	-	1.00	1.00	0.99	0.85	0.80	0.67	0.85	1.00	0.71	0.47	0.25	0.27	
C2	-	0.49	0.11	0.09	0.10	0.08	0.08	0.12	0.19	0.09	0.07	0.03	0.06	
ETR	mm	100.17	72.6	72.4	62.3	58.1	48.8	61.2	77.5	51.5	34.4	17.8	19.5	676.31
Hsf	mm	311.31	278.70	278.32	267.41	263.33	253.69	268.55	284.92	257.72	239.49	223.05	224.71	
DCC	mm	40.23	72.84	73.22	84.13	88.21	97.85	82.99	66.62	93.82	112.05	128.49	126.83	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	74.5	131.1	134.9	153.0	162.2	179.2	147.9	119.3	171.1	205.2	237.8	225.4	1941.64

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Colina residual disectada+Zonas de extracción minera No 60
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Zonas de extracción minera

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	10
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	5.022
PM	18.0%	2.916
(CC-PM)	13.0%	2.106

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	85.22	51.84	97.15	64.94	62.76	47.27	99.21	112.24	42.04	20.54	6.26	17.75	707.23
Ret	mm	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	60.00
Pi	mm	80.22	46.84	92.15	59.94	57.76	42.27	94.21	107.24	37.04	15.54	1.26	12.75	647.22
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	5.022	5.02	2.92	5.02	2.92	2.92	2.92	5.02	5.02	2.92	2.92	2.92	
HD	mm	82.33	48.94	92.15	62.05	57.76	42.27	94.21	109.35	39.15	15.54	1.26	12.75	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.60	1.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	48.9	67.1	62.0	57.8	42.3	63.1	65.1	39.1	15.5	1.3	12.8	542.15
HSf	mm	5.02	2.92	5.02	2.92	2.92	2.92	5.02	5.02	2.92	2.92	2.92	2.92	
DCC	mm	0.00	2.11	0.00	2.11	2.11	2.11	0.00	0.00	2.11	2.11	2.11	2.11	
Rp	mm	12.99	0.00	22.98	0.00	0.00	0.00	29.05	42.16	0.00	0.00	0.00	0.00	107.18
Nr	mm	67.2	84.0	67.1	71.2	76.4	90.0	63.1	65.1	91.8	114.1	127.9	107.4	1025.37

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Colina residual disectada+Plantación forestal No 61
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	1000
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso	
(%)	(mm)
CC	38.0% 577.6
PM	30.0% 456
(CC-PM)	8.0% 121.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	80.48	51.17	94.25	64.82	64.83	47.95	97.66	114.72	36.70	20.91	6.37	21.54	701.40
Ret	mm	16.10	10.23	18.85	12.96	12.97	9.59	19.53	22.94	7.34	5.00	5.00	5.00	145.51
Pi	mm	64.38	40.94	75.40	51.86	51.86	38.36	78.13	91.78	29.36	15.91	1.37	16.54	555.89
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	577.6	546.52	521.39	526.37	512.64	505.74	497.24	513.58	529.86	504.46	486.57	471.41	
HD	mm	185.98	131.46	140.79	122.23	108.50	88.10	119.37	149.36	103.22	64.37	31.94	31.95	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.89	0.72	0.98	1.00	0.85	0.53	0.26	0.26	
C2	-	0.42	0.01	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.16	0.00	0.00	0.00	0.01	
ETR	mm	95.46	66.1	70.4	65.6	58.8	46.9	61.8	75.5	54.8	33.8	16.5	15.9	661.48
Hsf	mm	546.52	521.39	526.37	512.64	505.74	497.24	513.58	529.86	504.46	486.57	471.41	472.01	
DCC	mm	31.08	56.21	51.23	64.96	71.86	80.36	64.02	47.74	73.14	91.03	106.19	105.59	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	70.1	121.0	114.9	130.5	145.1	163.7	128.3	102.4	147.2	184.8	216.8	207.7	1732.60

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Colina residual disectada+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 62
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	1440		
Kp	0.06		
Kv	0.20		
Kfc	0.997		
Ci	1.000		
DS (g/cm3)	1.62		
PR (mm)	700		
Hsi (%)	31.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.2		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	31.0%	351.54	
PM	18.0%	204.12	
(CC-PM)	13.0%	147.42	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	82.19	51.37	95.31	64.87	64.06	47.66	98.07	113.72	38.46	20.72	6.37	20.25	703.05
Ret	mm	16.44	10.27	19.06	12.97	12.81	9.53	19.61	22.74	7.69	5.00	5.00	5.00	146.12
Pi	mm	65.75	41.10	76.25	51.90	51.25	38.13	78.46	90.98	30.77	15.72	1.37	15.25	556.93
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	351.54	314.44	280.97	281.43	269.71	263.52	253.48	269.52	283.70	260.36	241.00	223.31	
HD	mm	213.17	151.42	153.10	129.21	116.84	97.53	127.82	156.38	110.35	71.96	38.25	34.44	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.88	0.79	0.66	0.87	1.00	0.75	0.49	0.26	0.23	
C2	-	0.53	0.14	0.13	0.09	0.08	0.08	0.12	0.18	0.09	0.06	0.04	0.05	
ETR	mm	102.85	74.6	75.8	63.6	57.4	48.2	62.4	76.8	54.1	35.1	19.1	16.5	686.45
Hsf	mm	314.44	280.97	281.43	269.71	263.52	253.48	269.52	283.70	260.36	241.00	223.31	222.02	
DCC	mm	37.10	70.57	70.11	81.83	88.02	98.06	82.02	67.84	91.18	110.54	128.23	129.52	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	68.7	126.8	128.5	149.4	162.6	180.1	145.7	121.2	165.9	203.0	236.3	231.1	1919.23

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Colina residual disectada+Plantación forestal No 63
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440			
Kp	0.06			
Kv	0.20			
Kfc	0.997			
Ci	1.000			
DS (g/cm3)	1.62			
PR (mm)	1000			
Hsi (%)	31.00			
Lluvia retenida - Cfo	0.2			

		Por peso		
		(%)	(mm)	
	CC	31.0%	502.2	
	PM	18.0%	291.6	
	(CC-PM)	13.0%	210.6	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	83.83	51.59	96.33	64.92	63.35	47.43	98.69	112.92	40.38	20.62	6.32	18.89	705.28
Ret	mm	16.77	10.32	19.27	12.98	12.67	9.49	19.74	22.58	8.08	5.00	5.00	5.00	146.90
Pi	mm	67.06	41.27	77.06	51.94	50.68	37.94	78.95	90.34	32.30	15.62	1.32	13.89	558.37
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	502.2	456.32	409.28	401.84	384.25	373.53	360.05	377.21	392.05	368.30	345.02	323.46	
HD	mm	277.66	205.99	194.74	162.18	143.33	119.87	147.40	175.95	132.75	92.32	54.74	45.75	
C1	-	1.00	0.98	0.92	0.77	0.68	0.57	0.70	0.84	0.63	0.44	0.26	0.22	
C2	-	0.68	0.37	0.34	0.29	0.25	0.22	0.28	0.32	0.24	0.17	0.10	0.09	
ETR	mm	112.94	88.3	84.5	69.5	61.4	51.4	61.8	75.5	56.0	38.9	22.9	18.3	741.52
Hsf	mm	456.32	409.28	401.84	384.25	373.53	360.05	377.21	392.05	368.30	345.02	323.46	319.05	
DCC	mm	45.88	92.92	100.36	117.95	128.67	142.15	124.99	110.15	133.90	157.18	178.74	183.15	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	67.4	135.4	150.0	179.6	199.3	220.9	189.3	164.8	206.7	245.8	283.0	282.9	2325.19

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Colina residual disectada+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 64
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrenría Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	700
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	351.54
PM	18.0%	204.12
(CC-PM)	13.0%	147.42

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	86.40	51.97	97.81	64.94	62.28	47.14	99.60	111.65	43.44	20.47	6.21	16.80	708.70
Ret	mm	17.28	10.39	19.56	12.99	12.46	9.43	19.92	22.33	8.69	5.00	5.00	5.00	148.05
Pi	mm	69.12	41.58	78.25	51.95	49.82	37.71	79.68	89.32	34.75	15.47	1.21	11.80	560.66
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	351.54	315.79	282.14	283.27	270.28	262.67	252.86	269.49	282.66	261.36	241.11	223.89	
HD	mm	216.54	153.25	156.27	131.10	115.98	96.26	128.42	154.69	113.29	72.71	38.20	31.57	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.89	0.79	0.65	0.87	1.00	0.77	0.49	0.26	0.21	
C2	-	0.56	0.15	0.15	0.10	0.08	0.08	0.13	0.17	0.10	0.07	0.03	0.05	
ETR	mm	104.87	75.2	77.1	64.9	57.4	47.5	63.1	76.1	56.0	35.7	18.4	15.4	691.86
Hsf	mm	315.79	282.14	283.27	270.28	262.67	252.86	269.49	282.66	261.36	241.11	223.89	220.34	
DCC	mm	35.75	69.40	68.27	81.26	88.87	98.68	82.05	68.88	90.18	110.43	127.65	131.20	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	65.3	125.0	125.3	147.5	163.5	181.4	145.1	122.9	163.0	202.3	236.3	233.9	1911.43

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Colina residual disectada+Mosaico de pastos con espacios naturales No 65
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	200
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	38.0%	115.52
PM	30.0%	91.2
(CC-PM)	8.0%	24.32

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	87.92	52.17	98.60	64.90	61.67	46.99	100.03	110.84	45.24	20.35	6.13	15.61	710.46
Ret	mm	10.55	6.26	11.83	7.79	7.40	5.64	12.00	13.30	5.43	5.00	5.00	5.00	95.20
Pi	mm	77.37	45.91	86.77	57.11	54.27	41.35	88.03	97.54	39.81	15.35	1.13	10.61	615.25
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	115.52	115.52	96.02	115.52	107.04	95.29	91.20	115.52	115.52	91.20	91.20	91.20	
HD	mm	101.69	70.23	91.59	81.43	70.11	45.44	88.03	121.86	64.13	15.35	1.13	10.61	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.63	0.05	0.44	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	45.4	63.1	65.1	64.1	15.4	1.1	10.6	596.12
Hsf	mm	115.52	96.02	115.52	107.04	95.29	91.20	115.52	115.52	91.20	91.20	91.20	91.20	
DCC	mm	0.00	19.51	0.00	8.48	20.23	24.32	0.00	0.00	24.32	24.32	24.32	24.32	
Rp	mm	10.14	0.00	0.20	0.00	0.00	0.00	0.66	32.46	0.00	0.00	0.00	0.00	43.46
Nr	mm	67.2	84.9	67.1	74.1	86.3	109.1	63.1	65.1	89.0	136.5	150.3	131.8	1124.37

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Colina residual disectada+Pastos limpios
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje No 66
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Pastos limpios

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raices
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentia Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	200
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	100.44
PM	18.0%	58.32
(CC-PM)	13.0%	42.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	80.69	51.08	94.37	64.82	64.71	47.85	97.47	114.42	36.66	20.80	6.43	21.51	700.81
Ret	mm	9.68	6.13	11.32	7.78	7.77	5.74	11.70	13.73	5.00	5.00	5.00	5.00	93.85
Pi	mm	71.01	44.95	83.05	57.04	56.94	42.11	85.77	100.69	31.66	15.80	1.43	16.51	606.96
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	100.44	100.44	79.98	95.96	87.41	78.33	58.32	81.04	100.44	67.68	58.32	58.32	
HD	mm	113.13	87.07	104.71	94.68	86.03	62.12	85.77	123.41	73.78	25.16	1.43	16.51	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.60	0.03	0.39	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	62.1	63.1	65.1	64.4	25.2	1.4	16.5	629.10
Hsf	mm	100.44	79.98	95.96	87.41	78.33	58.32	81.04	100.44	67.68	58.32	58.32	58.32	
DCC	mm	0.00	20.47	4.48	13.03	22.11	42.12	19.40	0.00	32.77	42.12	42.12	42.12	
Rp	mm	3.78	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	16.21	0.00	0.00	0.00	0.00	19.99
Nr	mm	67.2	85.9	71.5	78.6	88.1	110.2	82.5	65.1	97.2	144.5	167.8	143.7	1202.31

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cerro remanente o relicto+Arbustal abierto
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

No 67

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Arbustal abierto

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	500
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	292.56
PM	24.2%	166.98
(CC-PM)	18.2%	125.58

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	80.86	53.39	99.68	67.73	62.36	45.66	102.90	116.78	36.20	21.53	7.46	18.34	712.89
Ret	mm	9.70	6.41	11.96	8.13	7.48	5.48	12.35	14.01	5.00	5.00	5.00	5.00	95.52
Pi	mm	71.16	46.98	87.72	59.60	54.88	40.18	90.55	102.77	31.20	16.53	2.46	13.34	617.37
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	292.56	262.88	237.90	245.15	235.88	225.40	214.15	235.98	252.18	223.47	203.01	185.77	
HD	mm	196.74	142.88	158.64	137.77	123.78	98.60	137.72	171.77	116.40	73.02	38.49	32.13	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.99	0.79	1.00	1.00	0.93	0.58	0.31	0.26	
C2	-	0.50	0.10	0.20	0.05	0.00	0.00	0.09	0.33	0.00	0.00	0.00	0.01	
ETR	mm	100.84	72.0	80.5	68.9	65.4	51.4	68.7	86.6	59.9	37.0	19.7	15.9	726.76
HSf	mm	262.88	237.90	245.15	235.88	225.40	214.15	235.98	252.18	223.47	203.01	185.77	183.17	
DCC	mm	29.68	54.66	47.41	56.68	67.16	78.41	56.58	40.38	69.09	89.55	106.79	109.39	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	63.3	113.5	101.1	119.0	133.8	157.2	114.0	84.0	138.0	180.1	214.2	211.5	1629.70

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cerro remanente o relicto+Arbustal abierto No 68
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	80.66	53.38	99.58	67.68	62.40	45.72	102.83	116.82	36.03	21.53	7.47	18.45	712.55
Ret	mm	9.68	6.41	11.95	8.12	7.49	5.49	12.34	14.02	5.00	5.00	5.00	5.00	95.50
Pi	mm	70.98	46.97	87.63	59.56	54.91	40.23	90.49	102.80	31.03	16.53	2.47	13.45	617.05
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	105.3	105.30	86.86	105.30	99.27	88.16	63.30	90.74	105.30	71.91	50.70	50.70	
HD	mm	125.58	101.57	123.79	114.16	103.48	77.69	103.09	142.84	85.63	37.74	2.47	13.45	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.69	0.05	0.25	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.23	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	65.1	63.1	80.1	64.4	37.7	2.5	13.5	657.60
Hsf	mm	105.30	86.86	105.30	99.27	88.16	63.30	90.74	105.30	71.91	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	18.45	0.00	6.03	17.14	42.01	14.57	0.00	33.40	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	3.75	0.00	2.12	0.00	0.00	0.00	0.00	8.18	0.00	0.00	0.00	0.00	14.05
Nr	mm	67.2	83.9	67.1	71.6	83.2	107.1	77.6	50.1	97.8	144.4	179.2	159.2	1188.45

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cerro remanente o relicto+Arbustal abierto
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

No 69

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	200
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	100.44
PM	18.0%	58.32
(CC-PM)	13.0%	42.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	78.42	50.71	93.28	64.87	65.51	48.00	96.58	115.36	33.72	20.85	6.65	23.33	697.29
Ret	mm	9.41	6.09	11.19	7.78	7.86	5.76	11.59	13.84	5.00	5.00	5.00	5.00	93.52
Pi	mm	69.01	44.62	82.09	57.09	57.65	42.24	84.99	101.52	28.72	15.85	1.65	18.33	603.76
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	100.44	100.44	79.65	94.67	86.17	77.80	58.32	80.26	100.44	64.74	58.32	58.32	
HD	mm	111.13	86.74	103.42	93.44	85.50	61.72	84.99	123.46	70.84	22.27	1.65	18.33	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.53	0.04	0.44	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	61.7	63.1	65.1	64.4	22.3	1.7	18.3	627.85
Hsf	mm	100.44	79.65	94.67	86.17	77.80	58.32	80.26	100.44	64.74	58.32	58.32	58.32	
DCC	mm	0.00	20.80	5.77	14.27	22.64	42.12	20.18	0.00	35.71	42.12	42.12	42.12	
Rp	mm	1.78	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	16.26	0.00	0.00	0.00	0.00	18.04
Nr	mm	67.2	86.2	72.8	79.9	88.7	110.6	83.2	65.1	100.1	147.4	167.6	141.9	1210.67

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cono de deslizamiento indiferenciado+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 70
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	700
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	351.54
PM	18.0%	204.12
(CC-PM)	13.0%	147.42

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	73.05	49.70	88.47	64.01	68.54	49.39	94.16	118.23	28.46	21.36	6.26	28.12	689.75
Ret	mm	14.61	9.94	17.69	12.80	13.71	9.88	18.83	23.65	5.69	5.00	5.00	5.62	142.42
Pi	mm	58.44	39.76	70.78	51.21	54.83	39.51	75.33	94.58	22.77	16.36	1.26	22.50	547.33
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	351.54	310.49	278.29	277.31	266.87	263.60	254.29	268.46	284.94	256.81	239.37	222.84	
HD	mm	205.86	146.13	144.95	124.40	117.58	98.99	125.50	158.92	103.59	69.05	36.51	41.22	
C1	-	1.00	0.99	0.98	0.84	0.80	0.67	0.85	1.00	0.70	0.47	0.25	0.28	
C2	-	0.48	0.11	0.09	0.10	0.08	0.08	0.12	0.20	0.09	0.06	0.03	0.06	
ETR	mm	99.49	72.0	71.8	61.7	58.1	48.8	61.2	78.1	50.9	33.8	17.8	20.1	673.60
Hsf	mm	310.49	278.29	277.31	266.87	263.60	254.29	268.46	284.94	256.81	239.37	222.84	225.27	
DCC	mm	41.05	73.25	74.23	84.67	87.94	97.25	83.08	66.60	94.73	112.17	128.70	126.27	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	76.0	132.1	136.6	154.2	161.9	178.6	148.0	118.7	172.7	205.9	238.0	224.3	1946.99

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cono de deslizamiento indiferenciado+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 71
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.20		
Kfc	0.807		
Ci	1.000		
DS (g/cm3)	1.52		
PR (mm)	1000		
Hsi (%)	38.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.2		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	38.0%	577.6	
PM	30.0%	456	
(CC-PM)	8.0%	121.6	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	71.09	49.71	87.80	63.73	68.93	49.94	93.88	118.86	26.98	21.43	6.43	28.99	687.75
Ret	mm	14.22	9.94	17.56	12.75	13.79	9.99	18.78	23.77	5.40	5.00	5.00	5.80	142.00
Pi	mm	56.87	39.77	70.24	50.98	55.14	39.95	75.10	95.09	21.58	16.43	1.43	23.19	545.77
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	577.6	543.04	517.40	520.57	509.24	505.62	497.40	511.97	530.91	501.60	485.50	471.05	
HD	mm	178.47	126.81	131.64	115.55	108.38	89.57	116.50	151.06	96.49	62.03	30.93	38.24	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.95	0.89	0.74	0.96	1.00	0.79	0.51	0.25	0.31	
C2	-	0.36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.17	0.00	0.00	0.00	0.01	
ETR	mm	91.43	65.4	67.1	62.3	58.8	48.2	60.5	76.1	50.9	32.5	15.9	18.9	648.03
Hsf	mm	543.04	517.40	520.57	509.24	505.62	497.40	511.97	530.91	501.60	485.50	471.05	475.34	
DCC	mm	34.56	60.21	57.03	68.36	71.98	80.20	65.63	46.69	76.00	92.10	106.55	102.26	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	77.6	125.6	124.1	137.2	145.3	162.2	131.2	100.7	154.0	187.1	217.8	201.4	1764.20

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Escarpe de erosión menor+Herbazal denso de tierra firme no arbolado No 72
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Cobertura: Herbazal denso de tierra firme no arbolado

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	500
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	266
PM	30.0%	210
(CC-PM)	8.0%	56

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	72.31	51.39	92.33	63.22	65.59	50.53	96.14	116.00	30.92	20.75	7.47	24.48	691.13
Ret	mm	8.68	6.17	11.08	7.59	7.87	6.06	11.54	13.92	5.00	5.00	5.00	5.00	92.91
Pi	mm	63.63	45.22	81.25	55.63	57.72	44.47	84.60	102.08	25.92	15.75	2.47	19.48	598.22
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	266	262.40	242.21	256.39	246.43	238.13	217.51	239.06	266.00	227.50	210.00	210.00	
HD	mm	119.63	97.62	113.46	102.02	94.15	72.60	92.11	131.14	81.92	33.24	2.47	19.48	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.59	0.04	0.35	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	65.1	63.1	66.4	64.4	33.2	2.5	19.5	645.47
Hsf	mm	262.40	242.21	256.39	246.43	238.13	217.51	239.06	266.00	227.50	210.00	210.00	210.00	
DCC	mm	3.60	23.80	9.61	19.57	27.87	48.49	26.94	0.00	38.51	56.00	56.00	56.00	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.75	0.00	0.00	0.00	0.00	8.75
Nr	mm	70.8	89.2	76.7	85.2	93.9	113.6	90.0	63.8	102.9	150.3	180.6	154.6	1271.59

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Escarpe de erosión menor+Mosaico de pastos y cultivos No 73
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	300
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.0%	150.66
PM	18.0%	87.48
(CC-PM)	13.0%	63.18

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	72.77	51.29	92.23	63.63	65.82	50.08	96.30	116.45	30.74	20.89	7.33	24.68	692.22
Ret	mm	8.73	6.16	11.07	7.64	7.90	6.01	11.56	13.97	5.00	5.00	5.00	5.00	93.04
Pi	mm	64.04	45.13	81.16	55.99	57.92	44.07	84.74	102.48	25.74	15.89	2.33	19.68	599.17
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	150.66	147.47	127.19	141.28	131.68	123.58	102.56	124.25	150.66	111.98	87.48	87.48	
HD	mm	127.22	105.12	120.87	109.79	102.12	80.17	99.82	139.25	88.92	40.39	2.33	19.68	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.64	0.04	0.31	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	65.1	63.1	74.2	64.4	40.4	2.3	18.3	659.10
Hsf	mm	147.47	127.19	141.28	131.68	123.58	102.56	124.25	150.66	111.98	87.48	87.48	88.86	
DCC	mm	3.19	23.48	9.38	18.98	27.08	48.11	26.42	0.00	38.69	63.18	63.18	61.80	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.87	0.00	0.00	0.00	0.00	1.87
Nr	mm	70.4	88.9	76.4	84.6	93.1	113.2	89.5	56.0	103.1	150.3	188.0	161.6	1275.04

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Escarpe de erosión menor+Mosaico de pastos y cultivos No 74
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	300
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.0%	150.66
PM	18.0%	87.48
(CC-PM)	13.0%	63.18

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	70.72	49.62	87.51	63.60	69.07	50.09	93.66	118.92	26.68	21.42	6.43	29.26	686.99
Ret	mm	8.49	5.95	10.50	7.63	8.29	6.01	11.24	14.27	5.00	5.00	5.00	5.00	92.38
Pi	mm	62.23	43.67	77.01	55.97	60.78	44.08	82.42	104.65	21.68	16.42	1.43	24.26	594.60
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	150.66	145.66	123.92	133.86	124.24	119.00	97.99	117.36	150.66	107.92	87.48	87.64	
HD	mm	125.41	101.85	113.45	102.35	97.54	75.60	92.93	134.53	84.86	36.86	1.43	24.42	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.58	0.02	0.39	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	65.1	63.1	69.6	64.4	36.9	1.3	23.0	654.68
Hsf	mm	145.66	123.92	133.86	124.24	119.00	97.99	117.36	150.66	107.92	87.48	87.64	88.87	
DCC	mm	5.00	26.75	16.80	26.42	31.66	52.68	33.31	0.00	42.75	63.18	63.02	61.79	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.70	0.00	0.00	0.00	0.00	1.70
Nr	mm	72.2	92.2	83.9	92.0	97.7	117.8	96.4	60.5	107.2	153.9	188.9	156.8	1319.33

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Escarpe de erosión menor+Mosaico de pastos y cultivos No 75
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Cobertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.14		
Kfc	0.807		
Ci	1.000		
DS (g/cm3)	1.52		
PR (mm)	300		
Hsi (%)	38.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	38.0%	173.28	
PM	30.0%	136.8	
(CC-PM)	8.0%	36.48	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	71.27	49.72	87.90	63.79	68.89	49.86	93.96	118.85	27.09	21.44	6.41	28.90	688.09
Ret	mm	8.55	5.97	10.55	7.66	8.27	5.98	11.27	14.26	5.00	5.00	5.00	5.00	92.51
Pi	mm	62.72	43.75	77.35	56.13	60.62	43.88	82.69	104.59	22.09	16.44	1.41	23.90	595.57
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	173.28	168.77	147.11	157.39	147.93	142.53	136.80	156.44	173.28	136.80	136.80	136.80	
HD	mm	99.20	75.72	87.66	76.72	71.75	49.61	82.69	124.23	58.57	16.44	1.41	23.90	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.45	0.04	0.66	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	49.6	63.1	65.1	58.6	16.4	1.4	23.9	609.39
Hsf	mm	168.77	147.11	157.39	147.93	142.53	136.80	156.44	173.28	136.80	136.80	136.80	136.80	
DCC	mm	4.51	26.18	15.89	25.35	30.75	36.48	16.84	0.00	36.48	36.48	36.48	36.48	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	22.67	0.00	0.00	0.00	0.00	22.67
Nr	mm	71.7	91.6	83.0	90.9	96.8	117.1	79.9	65.1	106.8	147.6	162.2	130.7	1243.20

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Escarpe de erosión menor+Pastos limpios No 76
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco
 Cobertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrenía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	200
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	115.52
PM	30.0%	91.2
(CC-PM)	8.0%	24.32

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	71.64	49.78	88.16	63.90	68.75	49.73	94.15	118.77	27.40	21.44	6.41	28.64	688.77
Ret	mm	8.60	5.97	10.58	7.67	8.25	5.97	11.30	14.25	5.00	5.00	5.00	5.00	92.59
Pi	mm	63.04	43.81	77.58	56.23	60.50	43.76	82.85	104.52	22.40	16.44	1.41	23.64	596.18
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	115.52	111.33	91.20	101.72	92.36	91.20	91.20	111.00	115.52	91.20	91.20	91.20	
HD	mm	87.36	63.94	77.58	66.75	61.66	43.76	82.85	124.32	46.72	16.44	1.41	23.64	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.68	0.06	0.97	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	63.9	67.1	65.6	61.7	43.8	63.1	65.1	46.7	16.4	1.4	23.6	585.59
Hsf	mm	111.33	91.20	101.72	92.36	91.20	91.20	111.00	115.52	91.20	91.20	91.20	91.20	
DCC	mm	4.19	24.32	13.81	23.17	24.32	24.32	4.52	0.00	24.32	24.32	24.32	24.32	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	34.92	0.00	0.00	0.00	0.00	34.92
Nr	mm	71.4	91.2	80.9	88.8	94.7	110.8	67.6	65.1	106.5	135.4	150.0	118.8	1181.01

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Loma denudada+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 77

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	502.2
PM	18.0%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	71.10	49.81	88.12	63.65	68.67	50.03	94.01	118.62	27.24	21.37	6.52	28.67	687.81
Ret	mm	14.22	9.96	17.62	12.73	13.73	10.01	18.80	23.72	5.45	5.00	5.00	5.73	141.97
Pi	mm	56.88	39.85	70.50	50.92	54.94	40.02	75.21	94.90	21.79	16.37	1.52	22.94	545.84
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	502.2	449.50	404.31	395.00	379.68	373.22	361.16	375.84	393.94	362.91	342.29	321.56	
HD	mm	267.48	197.75	183.21	154.32	143.02	121.64	144.77	179.14	124.13	87.68	52.21	52.90	
C1	-	1.00	0.94	0.87	0.73	0.68	0.58	0.69	0.85	0.59	0.42	0.25	0.25	
C2	-	0.63	0.36	0.32	0.28	0.25	0.22	0.27	0.33	0.23	0.16	0.10	0.11	
ETR	mm	109.58	85.0	79.8	66.2	61.4	52.1	60.5	76.8	52.8	37.0	22.2	21.3	724.79
Hsf	mm	449.50	404.31	395.00	379.68	373.22	361.16	375.84	393.94	362.91	342.29	321.56	323.25	
DCC	mm	52.70	97.89	107.20	122.52	128.98	141.04	126.36	108.26	139.29	159.91	180.64	178.95	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	77.6	143.7	161.5	187.5	199.6	219.2	191.9	161.6	215.3	250.5	285.5	275.8	2369.61

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Loma denudada+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 78

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	1000
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	351
PM	13.0%	169
(CC-PM)	14.0%	182

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.56	55.37	108.31	71.61	59.89	42.56	108.11	113.79	47.13	21.70	7.01	11.64	740.67
Ret	mm	18.71	11.07	21.66	14.32	11.98	8.51	21.62	22.76	9.43	5.00	5.00	5.00	155.06
Pi	mm	74.85	44.30	86.65	57.29	47.91	34.05	86.49	91.03	37.70	16.70	2.01	6.64	585.62
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	351	313.58	271.53	271.00	254.83	240.68	225.91	247.46	260.38	238.81	215.97	195.74	
HD	mm	256.85	188.88	189.18	159.29	133.74	105.73	143.40	169.49	129.08	86.51	48.98	33.38	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.88	0.73	0.58	0.79	0.93	0.71	0.48	0.27	0.18	
C2	-	0.67	0.32	0.30	0.24	0.21	0.17	0.24	0.27	0.21	0.14	0.08	0.07	
ETR	mm	112.27	86.3	87.2	73.5	62.1	48.8	64.9	78.1	59.3	39.5	22.2	14.8	749.00
Hsf	mm	313.58	271.53	271.00	254.83	240.68	225.91	247.46	260.38	238.81	215.97	195.74	187.62	
DCC	mm	37.42	79.47	80.00	96.17	110.32	125.09	103.54	90.62	112.19	135.03	155.26	163.38	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	59.6	124.0	126.9	153.9	180.3	206.5	164.7	142.7	181.8	223.0	260.1	266.7	2090.17

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Loma denudada+Mosaico de pastos y cultivos No 79
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentia Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.28	55.13	107.39	70.87	59.89	42.96	107.57	113.48	47.45	21.60	6.85	11.65	738.11
Ret	mm	11.19	6.62	12.89	8.50	7.19	5.16	12.91	13.62	5.69	5.00	5.00	5.00	98.77
Pi	mm	82.09	48.51	94.50	62.37	52.70	37.80	94.66	99.86	41.76	16.60	1.85	6.65	639.35
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	105.3	105.30	88.40	105.30	102.08	88.76	61.47	93.08	105.30	82.64	50.70	50.70	
HD	mm	136.69	103.11	132.20	116.97	104.08	75.86	105.43	142.24	96.36	48.54	1.85	6.65	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.89	0.03	0.12	
C2	-	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.22	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.91	65.4	67.1	65.6	66.0	65.1	63.1	79.4	64.4	48.5	1.9	6.7	663.01
Hsf	mm	105.30	88.40	105.30	102.08	88.76	61.47	93.08	105.30	82.64	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	16.91	0.00	3.22	16.54	43.84	12.23	0.00	22.67	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	12.18	0.00	10.53	0.00	0.00	0.00	0.00	8.23	0.00	0.00	0.00	0.00	30.94
Nr	mm	64.5	82.3	67.1	68.8	82.6	108.9	75.3	50.8	87.1	133.6	179.9	166.0	1166.85

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Loma denudada+Plantación forestal No 80
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	434
PM	18.0%	252
(CC-PM)	13.0%	182

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.60	54.79	107.57	70.89	59.73	42.72	106.87	112.77	46.96	21.31	7.04	11.84	736.09
Ret	mm	11.23	6.57	12.91	8.51	7.17	5.13	12.82	13.53	5.64	5.00	5.00	5.00	98.51
Pi	mm	82.37	48.22	94.66	62.38	52.56	37.59	94.05	99.24	41.32	16.31	2.04	6.84	637.58
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	434	401.42	360.02	362.13	345.15	330.37	314.58	338.01	352.64	328.89	303.11	281.00	
HD	mm	264.37	197.64	202.68	172.51	145.71	115.96	156.63	185.25	141.96	93.20	53.15	35.84	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.95	0.80	0.64	0.86	1.00	0.78	0.51	0.29	0.20	
C2	-	0.71	0.37	0.38	0.26	0.22	0.18	0.26	0.30	0.23	0.15	0.09	0.07	
ETR	mm	114.95	89.6	92.5	79.4	67.3	53.4	70.6	84.6	65.1	42.1	24.1	15.9	799.68
Hsf	mm	401.42	360.02	362.13	345.15	330.37	314.58	338.01	352.64	328.89	303.11	281.00	271.90	
DCC	mm	32.58	73.98	71.87	88.85	103.63	119.42	95.99	81.36	105.11	130.89	153.00	162.10	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	52.1	115.2	113.4	140.7	168.3	196.2	151.5	126.9	168.9	216.3	255.9	264.2	1969.76

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Loma denudada+Mosaico de pastos con espacios naturales No 81
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.18		
Kfc	0.807		
Ci	1.000		
DS (g/cm3)	1.30		
PR (mm)	200		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	27.0%	70.2	
PM	13.0%	33.8	
(CC-PM)	14.0%	36.4	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	84.92	54.55	103.49	69.67	60.68	43.72	106.20	116.78	39.32	21.84	7.51	15.10	723.79
Ret	mm	10.19	6.55	12.42	8.36	7.28	5.25	12.74	14.01	5.00	5.00	5.00	5.00	96.80
Pi	mm	74.73	48.00	91.07	61.31	53.40	38.47	93.46	102.77	34.32	16.84	2.51	10.10	626.98
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	70.2	70.20	52.79	70.20	65.92	53.30	33.80	64.21	70.20	40.10	33.80	33.80	
HD	mm	111.13	84.40	110.06	97.71	85.52	57.97	93.46	133.18	70.72	23.14	2.51	10.10	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.64	0.07	0.28	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	58.0	63.1	70.3	64.4	23.1	2.5	10.1	622.80
HSf	mm	70.20	52.79	70.20	65.92	53.30	33.80	64.21	70.20	40.10	33.80	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	17.42	0.00	4.28	16.90	36.40	5.99	0.00	30.11	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	7.50	0.00	6.59	0.00	0.00	0.00	0.00	26.49	0.00	0.00	0.00	0.00	40.58
Nr	mm	67.2	82.8	67.1	69.9	82.9	108.6	69.0	59.9	94.5	140.8	161.0	144.4	1148.16

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Loma denudada+Mosaico de pastos con espacios naturales No 82
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Cobertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.18		
Kfc	0.807		
Ci	1.000		
DS (g/cm3)	1.52		
PR (mm)	200		
Hsi (%)	38.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	38.0%	115.52	
PM	30.0%	91.2	
(CC-PM)	8.0%	24.32	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	89.68	52.65	99.94	65.16	60.88	46.67	101.13	110.28	47.38	20.36	6.08	14.01	714.21
Ret	mm	10.76	6.32	11.99	7.82	7.31	5.60	12.14	13.23	5.69	5.00	5.00	5.00	95.86
Pi	mm	78.92	46.33	87.95	57.34	53.57	41.07	88.99	97.05	41.69	15.36	1.08	9.01	618.36
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	115.52	115.52	96.44	115.52	107.27	94.82	91.20	115.52	115.52	92.79	91.20	91.20	
HD	mm	103.24	70.65	93.19	81.66	69.64	44.69	88.99	121.37	66.01	16.95	1.08	9.01	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.70	0.04	0.37	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	44.7	63.1	65.1	64.4	16.9	1.1	9.0	595.61
Hsf	mm	115.52	96.44	115.52	107.27	94.82	91.20	115.52	115.52	92.79	91.20	91.20	91.20	
DCC	mm	0.00	19.09	0.00	8.25	20.70	24.32	0.00	0.00	22.74	24.32	24.32	24.32	
Rp	mm	11.69	0.00	1.80	0.00	0.00	0.00	1.62	31.97	0.00	0.00	0.00	0.00	47.08
Nr	mm	67.2	84.5	67.1	73.8	86.7	109.8	63.1	65.1	87.2	134.9	150.3	133.4	1123.12

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 83

Zona de Estudio: Loma denudada+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco limosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	1000
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	585.12
PM	24.2%	333.96
(CC-PM)	18.2%	251.16

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	88.06	52.37	98.98	65.10	61.54	46.88	100.49	111.02	45.46	20.44	6.15	15.33	711.82
Ret	mm	17.61	10.47	19.80	13.02	12.31	9.38	20.10	22.20	9.09	5.00	5.00	5.00	148.98
Pi	mm	70.45	41.90	79.18	52.08	49.23	37.50	80.39	88.82	36.37	15.44	1.15	10.33	562.84
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	585.12	537.93	484.98	473.62	451.58	436.11	419.59	437.56	452.18	429.28	402.63	377.09	
HD	mm	321.61	245.87	230.20	191.74	166.85	139.65	166.02	192.42	154.59	110.76	69.82	53.46	
C1	-	1.00	0.98	0.92	0.76	0.66	0.56	0.66	0.77	0.62	0.44	0.28	0.21	
C2	-	0.75	0.47	0.43	0.37	0.32	0.27	0.33	0.37	0.30	0.22	0.14	0.11	
ETR	mm	117.64	94.9	90.5	74.1	64.7	54.0	62.4	74.2	59.3	42.1	26.7	18.9	779.44
Hsf	mm	537.93	484.98	473.62	451.58	436.11	419.59	437.56	452.18	429.28	402.63	377.09	368.52	
DCC	mm	47.19	100.14	111.50	133.54	149.01	165.53	147.56	132.94	155.84	182.49	208.03	216.60	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	64.0	136.1	155.1	190.6	216.3	241.7	211.2	188.9	225.4	268.0	308.4	315.8	2521.61

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Loma denudada+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 84
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	300
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	159.6
PM	30.0%	126
(CC-PM)	8.0%	33.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	71.37	50.71	90.45	63.03	66.81	50.71	94.96	116.76	29.42	20.88	7.16	26.25	688.50
Ret	mm	8.56	6.09	10.85	7.56	8.02	6.09	11.39	14.01	5.00	5.00	5.00	5.00	92.57
Pi	mm	62.81	44.62	79.60	55.47	58.79	44.62	83.57	102.75	24.42	15.88	2.16	21.25	595.94
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	159.6	155.18	134.39	146.92	136.80	129.57	126.00	146.52	159.60	126.00	126.00	126.00	
HD	mm	96.41	73.80	87.99	76.39	69.59	48.19	83.57	123.27	58.02	15.88	2.16	21.25	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.47	0.06	0.63	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	48.2	63.1	65.1	58.0	15.9	2.2	21.3	604.96
Hsf	mm	155.18	134.39	146.92	136.80	129.57	126.00	146.52	159.60	126.00	126.00	126.00	126.00	
DCC	mm	4.42	25.22	12.68	22.80	30.03	33.60	13.08	0.00	33.60	33.60	33.60	33.60	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	24.59	0.00	0.00	0.00	0.00	24.59
Nr	mm	71.6	90.6	79.7	88.4	96.1	115.6	76.1	65.1	104.4	145.3	158.5	130.4	1221.94

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Loma denudada+Herbazal denso de tierra firme no arbolado No 85
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Cobertura: Herbazal denso de tierra firme no arbolado

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.20		
Kfc	0.807		
Ci	1.000		
DS (g/cm3)	1.40		
PR (mm)	500		
Hsi (%)	38.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	38.0%	266	
PM	30.0%	210	
(CC-PM)	8.0%	56	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	71.37	50.62	90.13	63.14	67.08	50.59	94.84	117.04	29.11	20.96	7.06	26.59	688.52
Ret	mm	8.56	6.07	10.82	7.58	8.05	6.07	11.38	14.04	5.00	5.00	5.00	5.00	92.57
Pi	mm	62.81	44.55	79.31	55.56	59.03	44.52	83.46	103.00	24.11	15.96	2.06	21.59	595.96
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	266	261.58	240.72	252.96	242.93	235.94	215.37	235.78	266.00	225.69	210.00	210.00	
HD	mm	118.81	96.13	110.03	98.52	91.96	70.46	88.83	128.78	80.11	31.65	2.06	21.59	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.57	0.04	0.39	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	65.1	63.1	65.1	64.4	31.6	2.1	21.6	644.27
Hsf	mm	261.58	240.72	252.96	242.93	235.94	215.37	235.78	266.00	225.69	210.00	210.00	210.00	
DCC	mm	4.42	25.29	13.04	23.07	30.06	50.64	30.23	0.00	40.32	56.00	56.00	56.00	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.69	0.00	0.00	0.00	0.00	7.69
Nr	mm	71.6	90.7	80.1	88.7	96.1	115.7	93.3	65.1	104.7	151.9	181.0	152.5	1291.45

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Loma denudada+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 86
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Herbazal denso de tierra firme no arbolado

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentia Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.14		
Kfc	0.807		
Ci	1.000		
DS (g/cm3)	1.30		
PR (mm)	300		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	27.0%	105.3	
PM	13.0%	50.7	
(CC-PM)	14.0%	54.6	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	81.43	54.11	101.56	68.84	61.39	44.58	104.89	117.58	36.21	21.79	7.75	17.01	717.13
Ret	mm	9.77	6.49	12.19	8.26	7.37	5.35	12.59	14.11	5.00	5.00	5.00	5.00	96.13
Pi	mm	71.66	47.62	89.37	60.58	54.02	39.23	92.30	103.47	31.21	16.79	2.75	12.01	621.01
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	105.3	105.30	87.51	105.30	100.29	88.29	62.43	91.68	105.30	72.09	50.70	50.70	
HD	mm	126.26	102.22	126.18	115.18	103.61	76.82	104.03	144.45	85.81	38.18	2.75	12.01	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.70	0.05	0.22	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.26	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	65.1	63.1	82.0	64.4	38.2	2.8	12.0	658.83
Hsf	mm	105.30	87.51	105.30	100.29	88.29	62.43	91.68	105.30	72.09	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	17.80	0.00	5.01	17.01	42.88	13.63	0.00	33.22	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	4.43	0.00	4.51	0.00	0.00	0.00	0.00	7.84	0.00	0.00	0.00	0.00	16.78
Nr	mm	67.2	83.2	67.1	70.6	83.0	108.0	76.7	48.2	97.6	144.0	179.0	160.7	1185.17

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Loma denudada+Mosaico de pastos y cultivos No 87
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	300
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	150.66
PM	18.0%	87.48
(CC-PM)	13.0%	63.18

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	72.13	50.79	90.78	63.54	66.79	50.16	95.42	117.08	29.57	21.02	7.07	26.05	690.40
Ret	mm	8.66	6.09	10.89	7.62	8.01	6.02	11.45	14.05	5.00	5.00	5.00	5.00	92.79
Pi	mm	63.47	44.70	79.89	55.92	58.78	44.14	83.97	103.03	24.57	16.02	2.07	21.05	597.61
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	150.66	146.90	126.19	139.01	129.34	122.10	101.15	122.07	150.66	110.81	87.48	87.64	
HD	mm	126.65	104.12	118.60	107.45	100.64	78.76	97.64	137.62	87.75	39.35	2.07	21.21	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.62	0.03	0.34	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	65.1	63.1	72.9	64.4	39.3	1.9	20.1	658.11
Hsf	mm	146.90	126.19	139.01	129.34	122.10	101.15	122.07	150.66	110.81	87.48	87.64	88.62	
DCC	mm	3.76	24.48	11.65	21.32	28.56	49.52	28.60	0.00	39.86	63.18	63.02	62.04	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.54	0.00	0.00	0.00	0.00	1.54
Nr	mm	71.0	89.9	78.7	86.9	94.6	114.6	91.6	57.3	104.3	151.4	188.2	160.0	1288.53

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Loma denudada+Mosaico de pastos y cultivos No 88
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	300
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	150.66
PM	18.0%	87.48
(CC-PM)	13.0%	63.18

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	70.82	49.68	87.65	63.62	68.98	50.07	93.74	118.85	26.82	21.41	6.45	29.13	687.21
Ret	mm	8.50	5.96	10.52	7.63	8.28	6.01	11.25	14.26	5.00	5.00	5.00	5.00	92.41
Pi	mm	62.32	43.72	77.13	55.99	60.70	44.06	82.49	104.59	21.82	16.41	1.45	24.13	594.81
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	150.66	145.75	124.06	134.12	124.52	119.20	98.17	117.61	150.66	108.06	87.48	87.66	
HD	mm	125.50	101.99	113.71	102.63	97.74	75.78	93.18	134.72	85.00	36.99	1.45	24.31	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.59	0.02	0.38	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	65.1	63.1	69.6	64.4	37.0	1.3	22.4	654.22
Hsf	mm	145.75	124.06	134.12	124.52	119.20	98.17	117.61	150.66	108.06	87.48	87.66	89.35	
DCC	mm	4.91	26.61	16.54	26.14	31.46	52.49	33.06	0.00	42.61	63.18	63.00	61.31	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.89	0.00	0.00	0.00	0.00	1.89
Nr	mm	72.1	92.0	83.6	91.7	97.5	117.6	96.1	60.5	107.0	153.7	188.8	157.0	1317.75

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Loma denudada+Mosaico de pastos y cultivos No 89
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	82.10	54.50	102.68	69.57	60.85	43.82	106.10	118.05	36.42	21.97	7.85	16.16	720.09
Ret	mm	9.85	6.54	12.32	8.35	7.30	5.26	12.73	14.17	5.00	5.00	5.00	5.00	96.52
Pi	mm	72.25	47.96	90.36	61.22	53.55	38.56	93.37	103.88	31.42	16.97	2.85	11.16	623.55
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	105.3	105.30	87.85	105.30	100.93	88.46	61.93	92.25	105.30	72.30	50.70	50.70	
HD	mm	126.85	102.56	127.51	115.82	103.78	76.32	104.60	145.43	86.02	38.57	2.85	11.16	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.71	0.05	0.20	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.28	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	65.1	63.1	83.3	64.4	38.6	2.9	11.2	659.77
Hsf	mm	105.30	87.85	105.30	100.93	88.46	61.93	92.25	105.30	72.30	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	17.46	0.00	4.37	16.84	43.38	13.06	0.00	33.01	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	5.02	0.00	5.84	0.00	0.00	0.00	0.00	7.52	0.00	0.00	0.00	0.00	18.38
Nr	mm	67.2	82.9	67.1	70.0	82.9	108.5	76.1	46.9	97.4	143.6	178.9	161.5	1182.80

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Loma denudada+Pastos limpios
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 90

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Pastos limpios

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentia Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.15
Kv	0.18
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	200
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso (%)	(mm)
CC	31.0%	86.8
PM	18.0%	50.4
(CC-PM)	13.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.64	54.94	107.93	71.23	59.75	42.57	107.23	113.05	46.84	21.40	7.08	11.83	737.48
Ret	mm	11.24	6.59	12.95	8.55	7.17	5.11	12.87	13.57	5.62	5.00	5.00	5.00	98.67
Pi	mm	82.40	48.35	94.98	62.68	52.58	37.46	94.36	99.48	41.22	16.40	2.08	6.83	638.82
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	86.8	86.80	69.74	86.80	83.89	70.45	50.40	81.71	86.80	63.60	50.40	50.40	
HD	mm	118.80	84.75	114.32	99.08	86.07	57.51	94.36	130.79	77.62	29.60	2.08	6.83	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.81	0.06	0.19	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	57.5	63.1	66.4	64.4	29.6	2.1	6.8	621.20
Hsf	mm	86.80	69.74	86.80	83.89	70.45	50.40	81.71	86.80	63.60	50.40	50.40	50.40	
DCC	mm	0.00	17.07	0.00	2.91	16.35	36.40	5.09	0.00	23.21	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	15.17	0.00	10.85	0.00	0.00	0.00	0.00	28.00	0.00	0.00	0.00	0.00	54.02
Nr	mm	67.2	82.5	67.1	68.5	82.4	109.1	68.1	63.8	87.6	134.4	161.4	147.7	1139.69

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Loma denudada+Pastos limpios
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 91

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Pastos limpios

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentia Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	200
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	115.52
PM	30.0%	91.2
(CC-PM)	8.0%	24.32

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	88.34	52.46	99.25	65.19	61.40	46.80	100.71	110.96	45.76	20.44	6.16	15.06	712.52
Ret	mm	10.60	6.30	11.91	7.82	7.37	5.62	12.09	13.31	5.49	5.00	5.00	5.00	95.51
Pi	mm	77.74	46.16	87.34	57.37	54.03	41.18	88.62	97.65	40.27	15.44	1.16	10.06	617.02
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	115.52	115.52	96.27	115.52	107.30	95.31	91.20	115.52	115.52	91.37	91.20	91.20	
HD	mm	102.06	70.48	92.41	81.69	70.13	45.29	88.62	121.97	64.59	15.61	1.16	10.06	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.64	0.05	0.41	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	45.3	63.1	65.1	64.4	15.6	1.2	10.1	596.00
Hsf	mm	115.52	96.27	115.52	107.30	95.31	91.20	115.52	115.52	91.37	91.20	91.20	91.20	
DCC	mm	0.00	19.26	0.00	8.22	20.21	24.32	0.00	0.00	24.16	24.32	24.32	24.32	
Rp	mm	10.51	0.00	1.02	0.00	0.00	0.00	1.25	32.57	0.00	0.00	0.00	0.00	45.35
Nr	mm	67.2	84.7	67.1	73.8	86.2	109.2	63.1	65.1	88.6	136.3	150.3	132.3	1123.80

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Loma denudada+Red vial, ferroviaria y terrenos asociados No 92
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Red vial, ferroviaria y terrenos asociados

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentia Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.15
Kv	0.18
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	10
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	4.34
PM	18.0%	2.52
(CC-PM)	13.0%	1.82

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.60	54.79	107.57	70.89	59.73	42.72	106.87	112.77	46.96	21.31	7.04	11.84	736.09
Ret	mm	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	60.00
Pi	mm	88.60	49.79	102.57	65.89	54.73	37.72	101.87	107.77	41.96	16.31	2.04	6.84	676.09
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	4.34	4.34	2.52	4.34	4.34	2.52	2.52	4.34	4.34	2.52	2.52	2.52	
HD	mm	90.42	51.61	102.57	67.71	56.55	37.72	101.87	109.59	43.78	16.31	2.04	6.84	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	51.6	67.1	65.6	56.6	37.7	63.1	65.1	43.8	16.3	2.0	6.8	542.87
Hsf	mm	4.34	2.52	4.34	4.34	2.52	2.52	4.34	4.34	2.52	2.52	2.52	2.52	
DCC	mm	0.00	1.82	0.00	0.00	1.82	1.82	0.00	0.00	1.82	1.82	1.82	1.82	
Rp	mm	21.37	0.00	33.69	0.30	0.00	0.00	37.00	42.69	0.00	0.00	0.00	0.00	135.04
Nr	mm	67.2	81.0	67.1	65.6	77.3	94.3	63.1	65.1	86.9	113.1	126.9	113.1	1020.54

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud larga+Plantación forestal No 93
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	1000
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	351
PM	13.0%	169
(CC-PM)	14.0%	182

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.01	52.91	101.49	64.63	59.43	46.57	101.78	107.74	52.78	19.98	5.68	10.92	717.92
Ret	mm	18.80	10.58	20.30	12.93	11.89	9.31	20.36	21.55	10.56	5.00	5.00	5.00	151.28
Pi	mm	75.21	42.33	81.19	51.70	47.54	37.26	81.42	86.19	42.22	14.98	0.68	5.92	566.64
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	351	313.94	270.58	266.59	249.42	237.55	225.99	244.99	256.98	239.28	215.36	194.43	
HD	mm	257.21	187.27	182.77	149.29	127.96	105.81	138.41	162.18	130.20	85.26	47.04	31.35	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.82	0.70	0.58	0.76	0.89	0.72	0.47	0.26	0.17	
C2	-	0.67	0.31	0.27	0.23	0.20	0.17	0.23	0.25	0.21	0.14	0.08	0.06	
ETR	mm	112.27	85.7	85.2	68.9	59.4	48.8	62.4	74.2	59.9	38.9	21.6	13.6	730.87
Hsf	mm	313.94	270.58	266.59	249.42	237.55	225.99	244.99	256.98	239.28	215.36	194.43	186.77	
DCC	mm	37.06	80.42	84.41	101.58	113.45	125.01	106.01	94.02	111.72	135.64	156.57	164.23	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	59.2	125.6	133.4	163.9	186.1	206.4	169.7	150.0	180.7	224.3	262.1	268.7	2129.92

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud larga+Mosaico de pastos y cultivos No 943
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	1000
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	351
PM	13.0%	169
(CC-PM)	14.0%	182

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.41	53.26	102.55	65.78	59.51	45.91	102.67	108.84	51.16	20.23	6.02	11.30	720.64
Ret	mm	11.21	6.39	12.31	7.89	7.14	5.51	12.32	13.06	6.14	5.00	5.00	5.00	96.97
Pi	mm	82.20	46.87	90.24	57.89	52.37	40.40	90.35	95.78	45.02	15.23	1.02	6.30	623.67
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	351	318.25	276.16	275.86	257.66	244.67	231.70	252.69	265.81	245.76	218.90	197.04	
HD	mm	264.20	196.12	197.40	164.75	141.03	116.07	153.05	179.47	141.83	91.99	50.92	34.34	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.91	0.77	0.64	0.84	0.99	0.78	0.51	0.28	0.19	
C2	-	0.71	0.36	0.35	0.25	0.22	0.18	0.26	0.28	0.23	0.15	0.08	0.07	
ETR	mm	114.95	89.0	90.5	76.1	65.4	53.4	69.4	82.7	65.1	42.1	22.9	15.4	786.68
Hsf	mm	318.25	276.16	275.86	257.66	244.67	231.70	252.69	265.81	245.76	218.90	197.04	187.99	
DCC	mm	32.75	74.84	75.14	93.34	106.33	119.30	98.31	85.19	105.24	132.10	153.96	163.01	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	52.3	116.7	118.7	148.4	173.0	196.1	155.1	132.7	169.0	217.6	258.2	265.7	2003.49

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud larga+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 95
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	700
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	351.54
PM	18.0%	204.12
(CC-PM)	13.0%	147.42

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	76.38	50.34	91.33	64.47	66.72	48.62	95.68	116.50	31.88	21.08	6.44	25.15	694.57
Ret	mm	15.28	10.07	18.27	12.89	13.34	9.72	19.14	23.30	6.38	5.00	5.00	5.03	143.42
Pi	mm	61.10	40.27	73.06	51.58	53.38	38.90	76.54	93.20	25.50	16.08	1.44	20.12	551.17
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	351.54	311.80	278.81	278.76	268.03	263.32	254.05	268.80	284.55	257.86	239.50	223.15	
HD	mm	208.52	147.95	147.75	126.22	117.29	98.10	126.47	157.88	105.93	69.82	36.82	39.15	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.86	0.80	0.67	0.86	1.00	0.72	0.47	0.25	0.27	
C2	-	0.50	0.12	0.09	0.09	0.08	0.07	0.12	0.19	0.09	0.07	0.03	0.05	
ETR	mm	100.84	73.3	73.1	62.3	58.1	48.2	61.8	77.5	52.2	34.4	17.8	18.9	678.33
Hsf	mm	311.80	278.81	278.76	268.03	263.32	254.05	268.80	284.55	257.86	239.50	223.15	224.38	
DCC	mm	39.74	72.73	72.78	83.51	88.22	97.49	82.74	66.99	93.68	112.04	128.39	127.16	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	73.3	130.3	133.8	152.4	162.2	179.5	147.1	119.7	170.3	205.1	237.7	226.4	1937.82

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud larga+Mosaico de pastos con espacios naturales No 96
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	86.92	54.70	104.46	69.86	60.31	43.54	106.65	115.95	41.44	21.78	7.36	14.04	727.00
Ret	mm	10.43	6.56	12.53	8.38	7.24	5.22	12.80	13.91	5.00	5.00	5.00	5.00	97.07
Pi	mm	76.49	48.14	91.93	61.48	53.07	38.32	93.85	102.04	36.44	16.78	2.36	9.04	629.94
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	70.2	70.20	52.93	70.20	66.09	53.14	33.80	64.60	70.20	42.22	33.80	33.80	
HD	mm	112.89	84.54	111.06	97.88	85.36	57.66	93.85	132.84	72.84	25.20	2.36	9.04	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.69	0.06	0.25	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	57.7	63.1	69.6	64.4	25.2	2.4	9.0	622.69
HSf	mm	70.20	52.93	70.20	66.09	53.14	33.80	64.60	70.20	42.22	33.80	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	17.28	0.00	4.11	17.06	36.40	5.60	0.00	27.99	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	9.26	0.00	7.59	0.00	0.00	0.00	0.00	26.80	0.00	0.00	0.00	0.00	43.65
Nr	mm	67.2	82.7	67.1	69.7	83.1	108.9	68.7	60.5	92.4	138.8	161.1	145.4	1145.61

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud larga+Mosaico de pastos con espacios naturales No 97
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	86.59	54.03	102.64	68.46	60.86	44.63	104.67	114.74	41.90	21.40	7.08	14.85	721.86
Ret	mm	10.39	6.48	12.32	8.22	7.30	5.36	12.56	13.77	5.03	5.00	5.00	5.00	96.43
Pi	mm	76.20	47.55	90.32	60.24	53.56	39.27	92.11	100.97	36.87	16.40	2.08	9.85	625.42
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	70.2	70.20	52.34	70.20	64.85	52.39	33.80	62.86	70.20	42.65	33.80	33.80	
HD	mm	112.60	83.95	108.86	96.64	84.61	57.86	92.11	130.03	73.27	25.25	2.08	9.85	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.69	0.06	0.27	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	57.9	63.1	65.1	64.4	25.2	2.1	9.9	618.92
HSf	mm	70.20	52.34	70.20	64.85	52.39	33.80	62.86	70.20	42.65	33.80	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	17.87	0.00	5.35	17.81	36.40	7.34	0.00	27.56	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	8.97	0.00	5.39	0.00	0.00	0.00	0.00	28.55	0.00	0.00	0.00	0.00	42.91
Nr	mm	67.2	83.3	67.1	70.9	83.8	108.7	70.4	65.1	92.0	138.7	161.4	144.6	1153.28

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud larga+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 98
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Cobertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.754
Ci	0.954
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	300
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	42.4%	175.536
PM	24.2%	100.188
(CC-PM)	18.2%	75.348

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	79.22	53.21	98.75	67.19	62.74	46.28	102.13	116.94	34.96	21.46	7.57	19.25	709.69
Ret	mm	9.51	6.39	11.85	8.06	7.53	5.55	12.26	14.03	5.00	5.00	5.00	5.00	95.18
Pi	mm	66.48	44.65	82.87	56.40	52.66	38.84	85.71	98.15	28.57	15.70	2.45	13.59	586.07
ESC	mm	3.23	2.20	4.00	2.70	2.60	1.90	4.20	4.80	1.40	0.80	0.10	0.70	28.63
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	175.536	168.07	147.31	163.11	153.92	140.56	114.31	136.97	166.12	130.27	107.07	101.89	
HD	mm	141.83	112.53	129.99	119.32	106.39	79.21	99.83	134.93	94.51	45.78	9.33	15.29	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.61	0.12	0.20	
C2	-	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	73.95	65.4	67.1	65.6	66.0	65.1	63.1	69.0	64.4	38.9	7.6	11.8	657.94
Hsf	mm	168.07	147.31	163.11	153.92	140.56	114.31	136.97	166.12	130.27	107.07	101.89	103.67	
DCC	mm	7.47	28.23	12.43	21.62	34.98	61.23	38.57	9.41	45.27	68.47	73.64	71.86	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	68.0	93.6	79.5	87.2	101.0	126.3	101.6	70.6	109.7	157.1	193.1	178.1	1365.90

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud larga+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 99
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	300
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	150.66
PM	18.0%	87.48
(CC-PM)	13.0%	63.18

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	70.24	51.06	90.95	61.81	65.94	52.02	94.59	115.24	30.30	20.40	7.61	25.39	685.55
Ret	mm	8.43	6.13	10.91	7.42	7.91	6.24	11.35	13.83	5.00	5.00	5.00	5.00	92.22
Pi	mm	61.81	44.93	80.04	54.39	58.03	45.78	83.24	101.41	25.30	15.40	2.61	20.39	593.33
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	150.66	145.24	124.76	137.73	126.53	118.54	99.23	119.42	150.66	111.54	87.48	87.55	
HD	mm	124.99	102.69	117.32	104.64	97.08	76.84	94.99	133.35	88.48	39.46	2.61	20.46	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.62	0.04	0.32	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	65.1	63.1	68.3	64.4	39.5	2.5	18.9	653.12
Hsf	mm	145.24	124.76	137.73	126.53	118.54	99.23	119.42	150.66	111.54	87.48	87.55	89.05	
DCC	mm	5.42	25.91	12.93	24.13	32.12	51.44	31.25	0.00	39.13	63.18	63.11	61.61	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.83	0.00	0.00	0.00	0.00	1.83
Nr	mm	72.6	91.3	80.0	89.7	98.1	116.5	94.3	61.8	103.6	151.3	187.7	160.8	1307.77

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud larga+Pastos limpios No 100
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	80.96	55.17	103.94	70.38	59.82	42.87	107.95	119.42	34.90	22.25	8.33	15.27	721.26
Ret	mm	9.72	6.62	12.47	8.45	7.18	5.14	12.95	14.33	5.00	5.00	5.00	5.00	96.86
Pi	mm	71.24	48.55	91.47	61.93	52.64	37.73	95.00	105.09	29.90	17.25	3.33	10.27	624.40
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	70.2	70.20	53.34	70.20	66.54	53.16	33.80	65.75	70.20	35.68	33.80	33.80	
HD	mm	107.64	84.95	111.01	98.33	85.38	57.09	95.00	137.04	66.30	19.13	3.33	10.27	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.53	0.09	0.28	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	57.1	63.1	77.5	64.4	19.1	3.3	10.3	626.06
HSf	mm	70.20	53.34	70.20	66.54	53.16	33.80	65.75	70.20	35.68	33.80	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	16.87	0.00	3.66	17.04	36.40	4.45	0.00	34.53	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	4.01	0.00	7.54	0.00	0.00	0.00	0.00	23.19	0.00	0.00	0.00	0.00	34.74
Nr	mm	67.2	82.3	67.1	69.3	83.1	109.5	67.5	52.7	99.0	144.8	160.2	144.2	1146.75

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud larga+Mosaico de pastos y cultivos No 101
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	80.67	54.62	102.57	69.41	60.65	43.98	106.20	118.45	35.27	21.97	8.11	16.33	718.23
Ret	mm	9.68	6.55	12.31	8.33	7.28	5.28	12.74	14.21	5.00	5.00	5.00	5.00	96.38
Pi	mm	70.99	48.07	90.26	61.08	53.37	38.70	93.46	104.24	30.27	16.97	3.11	11.33	621.85
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	105.3	105.30	87.96	105.30	100.79	88.14	61.75	92.16	105.30	71.15	50.70	50.70	
HD	mm	125.59	102.67	127.52	115.68	103.46	76.14	104.51	145.70	84.87	37.42	3.11	11.33	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.69	0.06	0.21	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.28	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	65.1	63.1	83.3	64.4	37.4	3.1	11.3	659.05
Hsf	mm	105.30	87.96	105.30	100.79	88.14	61.75	92.16	105.30	71.15	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	17.35	0.00	4.51	17.16	43.56	13.15	0.00	34.16	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	3.76	0.00	5.85	0.00	0.00	0.00	0.00	7.79	0.00	0.00	0.00	0.00	17.40
Nr	mm	67.2	82.8	67.1	70.1	83.2	108.7	76.2	46.9	98.6	144.7	178.6	161.4	1185.29

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud larga+Pastos limpios No 102
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrenría Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	86.21	54.50	103.69	69.44	60.58	43.88	106.00	115.90	40.89	21.70	7.34	14.59	724.71
Ret	mm	10.35	6.54	12.44	8.33	7.27	5.27	12.72	13.91	5.00	5.00	5.00	5.00	96.83
Pi	mm	75.86	47.96	91.25	61.11	53.31	38.61	93.28	101.99	35.89	16.70	2.34	9.59	627.89
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	70.2	70.20	52.75	70.20	65.72	53.01	33.80	64.03	70.20	41.67	33.80	33.80	
HD	mm	112.26	84.36	110.20	97.51	85.23	57.82	93.28	132.22	72.29	24.57	2.34	9.59	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.67	0.06	0.26	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	57.8	63.1	69.0	64.4	24.6	2.3	9.6	622.10
HSf	mm	70.20	52.75	70.20	65.72	53.01	33.80	64.03	70.20	41.67	33.80	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	17.46	0.00	4.48	17.19	36.40	6.17	0.00	28.54	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	8.63	0.00	6.73	0.00	0.00	0.00	0.00	26.83	0.00	0.00	0.00	0.00	42.19
Nr	mm	67.2	82.9	67.1	70.1	83.2	108.8	69.2	61.2	93.0	139.4	161.2	144.9	1148.00

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud media+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 103
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	700
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.0%	351.54
PM	18.0%	204.12
(CC-PM)	13.0%	147.42

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	75.83	50.25	91.18	64.49	66.84	48.64	95.47	116.65	31.15	21.06	6.54	25.53	693.63
Ret	mm	9.10	6.03	10.94	7.74	8.02	5.84	11.46	14.00	5.00	5.00	5.00	5.00	93.13
Pi	mm	66.73	44.22	80.24	56.75	58.82	42.80	84.01	102.65	26.15	16.06	1.54	20.53	600.50
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	351.54	314.74	283.08	284.85	273.39	268.83	258.90	274.82	293.51	262.97	242.04	224.51	
HD	mm	214.15	154.84	159.20	137.48	128.09	107.51	138.79	173.35	115.54	74.91	39.46	40.92	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.93	0.87	0.73	0.94	1.00	0.78	0.51	0.27	0.28	
C2	-	0.54	0.16	0.17	0.11	0.09	0.08	0.14	0.29	0.10	0.07	0.03	0.05	
ETR	mm	103.53	75.9	78.5	68.2	63.4	52.7	68.1	84.0	56.7	37.0	19.1	19.5	726.48
Hsf	mm	314.74	283.08	284.85	273.39	268.83	258.90	274.82	293.51	262.97	242.04	224.51	225.56	
DCC	mm	36.80	68.46	66.69	78.15	82.71	92.64	76.72	58.03	88.57	109.50	127.03	125.98	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	67.7	123.4	122.4	141.1	151.4	170.1	134.7	104.2	160.7	200.1	235.1	224.6	1835.48

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud media+Mosaico de pastos con espacios naturales No 104
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	85.13	54.55	103.52	69.64	60.67	43.74	106.17	116.65	39.56	21.82	7.48	15.03	723.96
Ret	mm	10.22	6.55	12.42	8.36	7.28	5.25	12.74	14.00	5.00	5.00	5.00	5.00	96.82
Pi	mm	74.91	48.00	91.10	61.28	53.39	38.49	93.43	102.65	34.56	16.82	2.48	10.03	627.14
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	70.2	70.20	52.79	70.20	65.89	53.26	33.80	64.18	70.20	40.34	33.80	33.80	
HD	mm	111.31	84.40	110.09	97.68	85.48	57.95	93.43	133.03	70.96	23.36	2.48	10.03	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.64	0.07	0.28	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	58.0	63.1	70.3	64.4	23.4	2.5	10.0	622.90
HSf	mm	70.20	52.79	70.20	65.89	53.26	33.80	64.18	70.20	40.34	33.80	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	17.42	0.00	4.31	16.94	36.40	6.02	0.00	29.87	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	7.68	0.00	6.62	0.00	0.00	0.00	0.00	26.34	0.00	0.00	0.00	0.00	40.64
Nr	mm	67.2	82.8	67.1	69.9	83.0	108.6	69.1	59.9	94.3	140.6	161.0	144.5	1147.92

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud media+Plantación forestal No 105
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	502.2
PM	18.0%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	76.05	50.31	91.43	64.54	66.69	48.56	95.58	116.51	31.33	21.03	6.58	25.32	693.92
Ret	mm	15.21	10.06	18.29	12.91	13.34	9.71	19.12	23.30	6.27	5.00	5.00	5.06	143.27
Pi	mm	60.84	40.25	73.14	51.63	53.35	38.85	76.46	93.21	25.06	16.03	1.58	20.26	550.66
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	502.2	452.12	406.68	398.00	382.07	373.36	360.79	376.09	393.80	364.74	343.14	322.48	
HD	mm	271.44	200.77	188.22	158.03	143.82	120.61	145.65	177.70	127.26	89.17	53.12	51.14	
C1	-	1.00	0.95	0.89	0.75	0.68	0.57	0.69	0.84	0.60	0.42	0.25	0.24	
C2	-	0.65	0.36	0.33	0.28	0.26	0.22	0.28	0.32	0.24	0.17	0.10	0.11	
ETR	mm	110.92	85.7	81.8	67.6	62.1	51.4	61.2	75.5	54.1	37.6	22.2	20.7	730.78
Hsf	mm	452.12	406.68	398.00	382.07	373.36	360.79	376.09	393.80	364.74	343.14	322.48	322.08	
DCC	mm	50.08	95.52	104.20	120.13	128.84	141.41	126.11	108.40	137.46	159.06	179.72	180.12	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	73.6	140.7	156.5	183.8	198.8	220.2	191.1	163.1	212.2	249.0	284.6	277.5	2350.95

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud media+Arbustal abierto No 106
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Arbustal abierto

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentia Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	500
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	175.5
PM	13.0%	84.5
(CC-PM)	14.0%	91

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.32	52.74	100.81	63.92	59.44	47.03	101.31	107.18	53.82	19.88	5.44	10.70	716.59
Ret	mm	11.32	6.33	12.10	7.67	7.13	5.64	12.16	12.86	6.46	5.00	5.00	5.00	96.67
Pi	mm	83.00	46.41	88.71	56.25	52.31	41.39	89.15	94.32	47.36	14.88	0.44	5.70	619.92
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	175.5	162.37	143.37	154.95	145.61	131.90	109.50	135.60	153.77	136.70	104.39	90.85	
HD	mm	174.00	124.28	147.58	126.70	113.42	88.79	114.15	145.42	116.63	67.08	20.33	12.05	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.98	1.00	1.00	1.00	0.74	0.22	0.13	
C2	-	0.43	0.00	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.17	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	96.13	65.4	77.1	65.6	66.0	63.8	63.1	76.1	64.4	47.2	14.0	7.7	706.55
Hsf	mm	162.37	143.37	154.95	145.61	131.90	109.50	135.60	153.77	136.70	104.39	90.85	88.87	
DCC	mm	13.13	32.14	20.55	29.89	43.60	66.00	39.90	21.73	38.80	71.11	84.65	86.63	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	51.5	97.6	77.6	95.5	109.6	132.4	103.0	75.8	103.2	151.5	197.8	197.0	1392.25

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud media+Mosaico de pastos y cultivos No 107
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Cobertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.754
Ci	0.954
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	300
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	42.4%	175.536
PM	24.2%	100.188
(CC-PM)	18.2%	75.348

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	84.79	52.89	99.47	66.65	62.13	46.16	101.73	113.96	40.90	21.03	6.76	16.96	713.44
Ret	mm	10.18	6.35	11.94	8.00	7.46	5.54	12.21	13.67	5.00	5.00	5.00	5.00	95.35
Pi	mm	71.16	44.38	83.48	55.94	52.14	38.74	85.37	95.64	34.24	15.29	1.68	11.41	589.47
ESC	mm	3.45	2.20	4.10	2.70	2.50	1.90	4.10	4.60	1.70	0.70	0.10	0.60	28.65
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	175.536	168.72	147.69	164.10	154.45	140.57	114.22	136.54	165.79	135.60	108.16	101.58	
HD	mm	146.51	112.91	130.98	119.85	106.40	79.12	99.40	131.99	99.84	50.71	9.66	12.80	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.67	0.13	0.17	
C2	-	0.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	77.98	65.4	67.1	65.6	66.0	65.1	63.1	66.4	64.4	42.7	8.3	10.0	662.05
Hsf	mm	168.72	147.69	164.10	154.45	140.57	114.22	136.54	165.79	135.60	108.16	101.58	102.96	
DCC	mm	6.82	27.85	11.44	21.09	34.97	61.32	39.00	9.75	39.93	67.37	73.95	72.58	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	63.3	93.3	78.5	86.7	101.0	126.4	102.1	73.5	104.4	152.2	192.8	180.6	1354.68

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud media+Mosaico de pastos con espacios naturales No 108
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Cobertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.754
Ci	0.954
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	200
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	117.024
PM	24.2%	66.792
(CC-PM)	18.2%	50.232

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	87.40	52.91	100.15	66.20	61.39	46.21	101.80	112.27	44.13	20.75	6.48	15.30	715.01
Ret	mm	10.49	6.35	12.02	7.94	7.37	5.54	12.22	13.47	5.30	5.00	5.00	5.00	95.70
Pi	mm	73.35	44.41	84.05	55.57	51.52	38.79	85.43	94.23	37.03	15.02	1.42	9.83	590.65
ESC	mm	3.56	2.20	4.10	2.70	2.50	1.90	4.10	4.60	1.80	0.70	0.10	0.50	28.76
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	117.024	117.02	96.02	113.00	102.98	88.48	66.79	89.17	117.02	89.63	66.79	66.79	
HD	mm	123.58	94.64	113.27	101.78	87.71	60.48	85.43	116.61	87.26	37.86	1.42	9.83	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.75	0.03	0.20	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	60.5	63.1	65.1	64.4	37.9	1.4	9.8	633.47
Hsf	mm	117.02	96.02	113.00	102.98	88.48	66.79	89.17	117.02	89.63	66.79	66.79	66.79	
DCC	mm	0.00	21.01	4.02	14.04	28.54	50.23	27.85	0.00	27.40	50.23	50.23	50.23	
Rp	mm	6.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.29	0.00	0.00	0.00	0.00	7.42
Nr	mm	67.2	86.4	71.1	79.6	94.6	119.9	90.9	65.1	91.8	139.9	175.9	158.5	1241.01

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud media+Mosaico de pastos con espacios naturales No 109
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	85.62	53.50	101.22	67.66	61.43	45.32	103.36	114.45	41.29	21.24	6.97	15.84	717.91
Ret	mm	10.27	6.42	12.15	8.12	7.37	5.44	12.40	13.73	5.00	5.00	5.00	5.00	95.90
Pi	mm	75.35	47.08	89.07	59.54	54.06	39.88	90.96	100.72	36.29	16.24	1.97	10.84	622.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	70.2	70.20	51.87	70.20	64.15	52.19	33.80	61.71	70.20	42.07	33.80	33.80	
HD	mm	111.75	83.48	107.14	95.94	84.41	58.27	90.96	128.63	72.69	24.51	1.97	10.84	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.67	0.05	0.30	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	58.3	63.1	65.1	64.4	24.5	2.0	10.8	619.47
Hsf	mm	70.20	51.87	70.20	64.15	52.19	33.80	61.71	70.20	42.07	33.80	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	18.34	0.00	6.05	18.01	36.40	8.49	0.00	28.14	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	8.12	0.00	3.67	0.00	0.00	0.00	0.00	27.15	0.00	0.00	0.00	0.00	38.94
Nr	mm	67.2	83.8	67.1	71.6	84.0	108.3	71.5	65.1	92.6	139.4	161.5	143.6	1155.83

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud media+Herbazal denso de tierra firme no arbolado No 110
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Herbazal denso de tierra firme no arbolado

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	500
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	251.1
PM	18.0%	145.8
(CC-PM)	13.0%	105.3

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	73.45	51.60	93.21	63.92	65.27	49.78	97.02	116.28	31.42	20.89	7.44	23.82	694.10
Ret	mm	8.81	6.19	11.18	7.67	7.83	5.97	11.64	13.95	5.00	5.00	5.00	5.00	93.24
Pi	mm	64.64	45.41	82.03	56.25	57.44	43.81	85.38	102.33	26.42	15.89	2.44	18.82	600.86
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	251.1	225.66	205.66	215.93	206.59	198.01	182.58	204.91	222.63	185.91	168.00	155.82	
HD	mm	169.94	125.27	141.89	126.38	118.23	96.02	122.16	161.44	103.25	56.00	24.64	28.84	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.91	1.00	1.00	0.98	0.53	0.23	0.27	
C2	-	0.34	0.00	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.30	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	90.08	65.4	71.8	65.6	66.0	59.2	63.1	84.6	63.1	33.8	14.6	15.9	693.26
Hsf	mm	225.66	205.66	215.93	206.59	198.01	182.58	204.91	222.63	185.91	168.00	155.82	158.70	
DCC	mm	25.44	45.45	35.17	44.51	53.09	68.52	46.19	28.47	65.19	83.10	95.28	92.40	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	69.8	110.9	97.5	110.1	119.1	139.5	109.2	74.0	130.9	176.8	207.8	194.5	1540.22

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud media+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 111
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentia Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	300
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	173.28
PM	30.0%	136.8
(CC-PM)	8.0%	36.48

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	75.05	50.99	92.16	64.81	66.38	48.68	96.81	117.35	31.11	21.28	6.79	24.84	696.25
Ret	mm	9.01	6.12	11.06	7.78	7.97	5.84	11.62	14.08	5.00	5.00	5.00	5.00	93.48
Pi	mm	66.04	44.87	81.10	57.03	58.41	42.84	85.19	103.27	26.11	16.28	1.79	19.84	602.77
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	173.28	172.09	151.55	165.58	157.02	149.41	136.80	158.94	173.28	136.80	136.80	136.80	
HD	mm	102.52	80.16	95.85	85.81	78.63	55.45	85.19	125.41	62.59	16.28	1.79	19.84	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.45	0.05	0.54	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	55.5	63.1	65.1	62.6	16.3	1.8	19.8	615.41
Hsf	mm	172.09	151.55	165.58	157.02	149.41	136.80	158.94	173.28	136.80	136.80	136.80	136.80	
DCC	mm	1.19	21.74	7.70	16.26	23.87	36.48	14.34	0.00	36.48	36.48	36.48	36.48	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	23.85	0.00	0.00	0.00	0.00	23.85
Nr	mm	68.4	87.2	74.8	81.9	89.9	111.2	77.4	65.1	102.7	147.8	161.8	134.7	1202.76

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud media+Bosque de galería y ripario No 112
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Bosque de galería y ripario

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrenría Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	1000
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	351
PM	13.0%	169
(CC-PM)	14.0%	182

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	82.82	55.85	105.98	72.17	58.96	40.96	110.47	120.74	35.28	22.73	8.35	13.75	728.06
Ret	mm	16.56	11.17	21.20	14.43	11.79	8.19	22.09	24.15	7.06	5.00	5.00	5.00	151.64
Pi	mm	66.26	44.68	84.78	57.74	47.17	32.77	88.38	96.59	28.22	17.73	3.35	8.75	576.42
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	351	307.68	267.97	267.58	253.17	239.60	224.86	247.66	263.55	235.72	215.18	196.29	
HD	mm	248.26	183.36	183.75	156.32	131.34	103.37	144.24	175.25	122.77	84.45	49.53	36.04	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.86	0.72	0.57	0.79	0.96	0.67	0.46	0.27	0.20	
C2	-	0.63	0.29	0.27	0.24	0.20	0.16	0.25	0.28	0.20	0.14	0.08	0.07	
ETR	mm	109.58	84.4	85.2	72.1	60.7	47.5	65.6	80.7	56.0	38.3	22.2	15.9	738.32
Hsf	mm	307.68	267.97	267.58	253.17	239.60	224.86	247.66	263.55	235.72	215.18	196.29	189.10	
DCC	mm	43.32	83.03	83.42	97.83	111.40	126.14	103.34	87.45	115.28	135.82	154.71	161.90	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	68.2	129.5	132.4	156.9	182.7	208.8	163.9	136.9	188.1	225.1	259.6	264.0	2115.98

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud media+Mosaico de pastos y cultivos No 113
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	300
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.0%	150.66
PM	18.0%	87.48
(CC-PM)	13.0%	63.18

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	73.52	51.67	93.40	63.94	65.14	49.77	97.14	116.20	31.56	20.88	7.48	23.64	694.33
Ret	mm	8.82	6.20	11.21	7.67	7.82	5.97	11.66	13.94	5.00	5.00	5.00	5.00	93.29
Pi	mm	64.70	45.47	82.19	56.27	57.32	43.80	85.48	102.26	26.56	15.88	2.48	18.64	601.05
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	150.66	148.13	128.19	143.31	133.99	125.29	104.00	126.43	150.66	112.80	87.48	87.48	
HD	mm	127.88	106.12	122.90	112.10	103.83	81.61	102.00	141.21	89.74	41.20	2.48	18.64	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.65	0.04	0.30	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.17	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	65.1	63.1	76.1	64.4	41.2	2.5	17.7	661.43
Hsf	mm	148.13	128.19	143.31	133.99	125.29	104.00	126.43	150.66	112.80	87.48	87.48	88.41	
DCC	mm	2.53	22.48	7.35	16.67	25.37	46.67	24.24	0.00	37.87	63.18	63.18	62.25	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.88	0.00	0.00	0.00	0.00	1.88
Nr	mm	69.8	87.9	74.4	82.3	91.4	111.8	87.3	54.0	102.3	149.5	187.8	162.6	1261.02

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud media+Mosaico de pastos y cultivos No 114
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	82.65	55.85	105.85	72.06	59.00	41.06	110.33	120.70	35.19	22.71	8.36	13.84	727.58
Ret	mm	9.92	6.70	12.70	8.65	7.08	5.00	13.24	14.48	5.00	5.00	5.00	5.00	97.77
Pi	mm	72.73	49.15	93.15	63.41	51.92	36.06	97.09	106.22	30.19	17.71	3.36	8.84	629.83
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	105.3	105.30	89.04	105.30	103.12	89.02	59.99	94.03	105.30	71.07	50.70	50.70	
HD	mm	127.33	103.75	131.49	118.01	104.34	74.38	106.38	149.55	84.79	38.08	3.36	8.84	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.70	0.06	0.16	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.35	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	65.1	63.1	87.9	64.4	38.1	3.4	8.8	662.03
Hsf	mm	105.30	89.04	105.30	103.12	89.02	59.99	94.03	105.30	71.07	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	16.27	0.00	2.18	16.28	45.32	11.28	0.00	34.24	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	5.50	0.00	9.82	0.00	0.00	0.00	0.00	7.08	0.00	0.00	0.00	0.00	22.40
Nr	mm	67.2	81.7	67.1	67.8	82.3	110.4	74.3	42.3	98.7	144.1	178.3	163.8	1177.99

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud media+Pastos limpios No 115
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Pastos limpios

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentia Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.08	52.74	100.82	64.03	59.50	46.98	101.34	107.37	53.44	19.91	5.49	10.87	716.56
Ret	mm	11.29	6.33	12.10	7.68	7.14	5.64	12.16	12.88	6.41	5.00	5.00	5.00	96.63
Pi	mm	82.79	46.41	88.72	56.35	52.36	41.34	89.18	94.49	47.03	14.91	0.49	5.87	619.94
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	70.2	70.20	51.20	70.20	60.96	47.30	33.80	59.93	70.20	52.81	33.80	33.80	
HD	mm	119.19	82.81	106.12	92.75	79.52	54.84	89.18	120.62	83.43	33.92	0.49	5.87	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.93	0.01	0.16	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	54.8	63.1	65.1	64.4	33.9	0.5	5.9	619.00
HSf	mm	70.20	51.20	70.20	60.96	47.30	33.80	59.93	70.20	52.81	33.80	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	19.01	0.00	9.24	22.90	36.40	10.27	0.00	17.40	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	15.56	0.00	2.65	0.00	0.00	0.00	0.00	19.14	0.00	0.00	0.00	0.00	37.35
Nr	mm	67.2	84.4	67.1	74.8	88.9	111.8	73.3	65.1	81.8	130.0	163.0	148.6	1156.09

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

No 116

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	502.2
PM	18.0%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	71.30	50.12	88.84	63.55	68.14	50.14	94.34	118.13	27.89	21.25	6.69	27.95	688.33
Ret	mm	14.26	10.02	17.77	12.71	13.63	10.03	18.87	23.63	5.58	5.00	5.00	5.59	142.09
Pi	mm	57.04	40.10	71.07	50.84	54.51	40.11	75.47	94.50	22.31	16.25	1.69	22.36	546.25
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	502.2	449.66	404.72	395.98	379.92	373.03	361.07	375.38	393.73	363.21	342.47	321.92	
HD	mm	267.64	198.16	184.19	155.22	142.83	121.54	144.94	178.28	124.44	87.86	52.56	52.68	
C1	-	1.00	0.94	0.87	0.74	0.68	0.58	0.69	0.85	0.59	0.42	0.25	0.25	
C2	-	0.63	0.36	0.32	0.28	0.25	0.22	0.28	0.32	0.23	0.16	0.10	0.11	
ETR	mm	109.58	85.0	79.8	66.9	61.4	52.1	61.2	76.1	52.8	37.0	22.2	21.3	725.43
Hsf	mm	449.66	404.72	395.98	379.92	373.03	361.07	375.38	393.73	363.21	342.47	321.92	323.02	
DCC	mm	52.54	97.48	106.22	122.28	129.17	141.13	126.82	108.47	138.99	159.73	180.28	179.18	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	77.4	143.3	160.5	186.6	199.8	219.2	191.8	162.5	215.0	250.3	285.1	276.0	2367.53

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Arbustal abierto
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 117

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Arbustal abierto

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	500
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	251.1
PM	18.0%	145.8
(CC-PM)	13.0%	105.3

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	86.17	51.87	98.08	65.22	62.20	46.84	99.43	111.64	42.50	20.38	6.43	17.07	707.82
Ret	mm	10.34	6.22	11.77	7.83	7.46	5.62	11.93	13.40	5.10	5.00	5.00	5.00	94.67
Pi	mm	75.83	45.65	86.31	57.39	54.74	41.22	87.50	98.24	37.40	15.38	1.43	12.07	613.16
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	251.1	230.13	210.37	218.88	210.68	199.40	182.03	206.48	222.07	195.04	171.52	156.43	
HD	mm	181.13	129.98	150.88	130.47	119.62	94.82	123.73	158.92	113.67	64.62	27.15	22.70	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.90	1.00	1.00	1.00	0.61	0.26	0.22	
C2	-	0.44	0.00	0.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	96.80	65.4	77.8	65.6	66.0	58.6	63.1	82.7	64.4	38.9	16.5	13.0	708.75
Hsf	mm	230.13	210.37	218.88	210.68	199.40	182.03	206.48	222.07	195.04	171.52	156.43	155.51	
DCC	mm	20.97	40.74	32.22	40.42	51.70	69.07	44.62	29.03	56.06	79.58	94.67	95.59	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	58.6	106.2	88.6	106.0	117.7	140.7	107.7	76.5	120.5	168.2	205.3	200.7	1496.59

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Plantación forestal No 118
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	502.2
PM	18.0%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	91.11	52.02	103.88	67.91	59.06	43.21	100.86	109.14	42.61	19.53	7.71	14.04	711.09
Ret	mm	18.22	10.40	20.78	13.58	11.81	8.64	20.17	21.83	8.52	5.00	5.00	5.00	148.95
Pi	mm	72.89	41.62	83.10	54.33	47.25	34.57	80.69	87.31	34.09	14.53	2.71	9.04	562.13
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	502.2	460.14	411.49	406.73	388.26	373.45	358.55	377.45	390.56	367.96	344.22	323.42	
HD	mm	283.49	210.16	202.99	169.46	143.91	116.42	147.64	173.16	133.05	90.89	55.33	40.86	
C1	-	1.00	1.00	0.96	0.80	0.68	0.55	0.70	0.82	0.63	0.43	0.26	0.19	
C2	-	0.71	0.38	0.35	0.31	0.26	0.21	0.28	0.32	0.25	0.17	0.11	0.09	
ETR	mm	114.95	90.3	87.9	72.8	62.1	49.5	61.8	74.2	56.7	38.3	23.5	16.5	748.40
Hsf	mm	460.14	411.49	406.73	388.26	373.45	358.55	377.45	390.56	367.96	344.22	323.42	315.93	
DCC	mm	42.06	90.71	95.47	113.94	128.75	143.65	124.75	111.64	134.24	157.98	178.78	186.27	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	61.6	131.3	141.7	172.3	198.7	224.4	189.1	167.6	206.4	247.3	282.4	287.8	2310.53

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Zonas industriales o comerciales No 119
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Zonas industriales o comerciales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentia Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	384			
Kp	0.06			
Kv	0.30			
Kfc	0.807			
Ci	1.000			
DS (g/cm3)	1.30			
PR (mm)	10			
Hsi (%)	31.00			
Lluvia retenida - Cfo	1			

		Por peso		
		(%)	(mm)	
	CC	31.0%	4.03	
	PM	18.0%	2.34	
	(CC-PM)	13.0%	1.69	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.96	56.21	110.71	73.69	59.99	41.53	110.11	115.24	46.27	22.18	7.38	11.56	748.82
Ret	mm	93.96	56.21	110.71	73.69	59.99	41.53	110.11	115.24	46.27	22.18	7.38	11.56	748.83
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	4.03	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	
HD	mm	1.69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	1.69	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.69
Hsf	mm	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	
DCC	mm	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	134.5	132.5	135.8	132.9	133.7	131.9	127.8	131.9	130.5	129.2	128.8	119.8	1569.26

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 120
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.16	53.52	103.27	66.50	59.53	45.49	103.25	109.45	50.30	20.38	6.23	11.46	722.54
Ret	mm	11.18	6.42	12.39	7.98	7.14	5.46	12.39	13.13	6.04	5.00	5.00	5.00	97.13
Pi	mm	81.98	47.10	90.88	58.52	52.39	40.03	90.86	96.32	44.26	15.38	1.23	6.46	625.41
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	105.3	105.30	86.99	105.30	98.23	84.60	59.54	87.35	105.30	85.14	50.70	50.70	
HD	mm	136.58	101.70	127.17	113.12	99.92	73.93	99.70	132.97	98.86	49.82	1.23	6.46	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.91	0.02	0.12	
C2	-	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.91	65.4	67.1	65.6	66.0	65.1	63.1	68.3	64.4	49.8	1.2	6.5	652.41
Hsf	mm	105.30	86.99	105.30	98.23	84.60	59.54	87.35	105.30	85.14	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	18.32	0.00	7.07	20.70	45.77	17.96	0.00	20.17	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	12.07	0.00	5.50	0.00	0.00	0.00	0.00	10.03	0.00	0.00	0.00	0.00	27.60
Nr	mm	64.5	83.7	67.1	72.7	86.7	110.9	81.0	61.8	84.6	132.3	180.5	166.2	1192.03

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Plantación forestal No 121
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	434
PM	18.0%	252
(CC-PM)	13.0%	182

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.87	56.11	110.23	73.28	59.97	41.73	109.71	114.95	46.42	22.08	7.31	11.58	747.23
Ret	mm	18.77	11.22	22.05	14.66	11.99	8.35	21.94	22.99	9.28	5.00	5.00	5.00	156.25
Pi	mm	75.10	44.89	88.18	58.62	47.98	33.38	87.77	91.96	37.14	17.08	2.31	6.58	590.99
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	434	396.83	355.37	355.03	338.87	324.80	309.35	331.55	344.76	322.63	299.53	278.96	
HD	mm	257.10	189.72	191.55	161.65	134.85	106.18	145.12	171.51	129.90	87.71	49.84	33.54	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.89	0.74	0.58	0.80	0.94	0.71	0.48	0.27	0.18	
C2	-	0.67	0.32	0.32	0.25	0.20	0.17	0.24	0.27	0.21	0.15	0.09	0.07	
ETR	mm	112.27	86.3	88.5	74.8	62.1	48.8	65.6	78.8	59.3	40.2	22.9	14.8	754.21
Hsf	mm	396.83	355.37	355.03	338.87	324.80	309.35	331.55	344.76	322.63	299.53	278.96	270.78	
DCC	mm	37.17	78.63	78.97	95.13	109.21	124.65	102.45	89.24	111.37	134.47	155.04	163.22	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	59.4	123.1	124.6	151.5	179.2	206.0	163.0	140.7	181.0	221.8	259.3	266.5	2076.00

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Plantación forestal No 122
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	1000
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	351
PM	13.0%	169
(CC-PM)	14.0%	182

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.48	53.18	102.42	65.64	59.49	45.96	102.51	108.66	51.29	20.18	6.00	11.27	720.08
Ret	mm	18.70	10.64	20.48	13.13	11.90	9.19	20.50	21.73	10.26	5.00	5.00	5.00	151.53
Pi	mm	74.78	42.54	81.94	52.51	47.59	36.77	82.01	86.93	41.03	15.18	1.00	6.27	568.55
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	351	313.51	270.36	267.12	250.11	238.28	226.23	245.19	257.27	239.03	215.31	194.70	
HD	mm	256.78	187.05	183.30	150.63	128.70	106.05	139.24	163.12	129.30	85.21	47.31	31.97	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.83	0.71	0.58	0.77	0.90	0.71	0.47	0.26	0.18	
C2	-	0.67	0.31	0.27	0.23	0.19	0.17	0.23	0.25	0.21	0.14	0.08	0.06	
ETR	mm	112.27	85.7	85.2	69.5	59.4	48.8	63.1	74.8	59.3	38.9	21.6	14.2	732.75
Hsf	mm	313.51	270.36	267.12	250.11	238.28	226.23	245.19	257.27	239.03	215.31	194.70	186.80	
DCC	mm	37.49	80.64	83.88	100.89	112.72	124.77	105.81	93.73	111.97	135.69	156.30	164.20	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	59.7	125.8	132.8	162.5	185.3	206.1	168.9	149.1	181.5	224.3	261.8	268.1	2126.01

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Mosaico de pastos y cultivos No 123
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.35	53.29	102.76	65.98	59.50	45.76	102.77	108.95	50.84	20.24	6.11	11.37	720.90
Ret	mm	11.20	6.40	12.33	7.92	7.14	5.49	12.33	13.07	6.10	5.00	5.00	5.00	96.98
Pi	mm	82.15	46.89	90.43	58.06	52.36	40.27	90.44	95.88	44.74	15.24	1.11	6.37	623.94
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	105.3	105.30	86.78	105.30	97.77	84.11	59.29	86.68	105.30	85.62	50.70	50.70	
HD	mm	136.75	101.49	126.51	112.66	99.43	73.68	99.03	131.86	99.34	50.16	1.11	6.37	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.92	0.02	0.12	
C2	-	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.91	65.4	67.1	65.6	66.0	65.1	63.1	67.0	64.4	50.2	1.1	6.4	651.24
Hsf	mm	105.30	86.78	105.30	97.77	84.11	59.29	86.68	105.30	85.62	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	18.53	0.00	7.53	21.19	46.02	18.63	0.00	19.69	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	12.24	0.00	4.84	0.00	0.00	0.00	0.00	10.22	0.00	0.00	0.00	0.00	27.30
Nr	mm	64.5	83.9	67.1	73.1	87.2	111.1	81.7	63.1	84.1	132.0	180.6	166.3	1194.80

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Mosaico de pastos y cultivos No 124
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.56	56.10	109.88	73.09	59.99	41.85	109.89	115.26	46.51	22.18	7.21	11.51	747.03
Ret	mm	11.23	6.73	13.19	8.77	7.20	5.02	13.19	13.83	5.58	5.00	5.00	5.00	99.74
Pi	mm	82.33	49.37	96.69	64.32	52.79	36.83	96.70	101.43	40.93	17.18	2.21	6.51	647.29
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	105.3	105.30	89.26	105.30	104.03	90.80	62.54	96.19	105.30	81.81	50.70	50.70	
HD	mm	136.93	103.97	135.25	118.92	106.12	76.93	108.54	146.92	95.53	48.29	2.21	6.51	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.88	0.04	0.12	
C2	-	0.05	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.31	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	70.59	65.4	68.4	65.6	66.0	65.1	63.1	85.3	64.4	48.3	2.2	6.5	670.86
Hsf	mm	105.30	89.26	105.30	104.03	90.80	62.54	96.19	105.30	81.81	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	16.05	0.00	1.27	14.50	42.77	9.11	0.00	23.50	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	11.74	0.00	12.24	0.00	0.00	0.00	0.00	7.05	0.00	0.00	0.00	0.00	31.03
Nr	mm	63.9	81.5	65.7	66.9	80.5	107.9	72.2	44.9	87.9	133.9	179.5	166.2	1150.80

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Arbustal abierto
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 125

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Arbustal abierto

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	500
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	292.56
PM	24.2%	166.98
(CC-PM)	18.2%	125.58

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	82.47	53.14	99.49	67.36	62.43	45.85	102.34	115.72	37.99	21.35	7.14	17.97	713.25
Ret	mm	9.90	6.38	11.94	8.08	7.49	5.50	12.28	13.89	5.00	5.00	5.00	5.00	95.46
Pi	mm	72.57	46.76	87.55	59.28	54.94	40.35	90.06	101.83	32.99	16.35	2.14	12.97	617.79
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	292.56	263.62	238.42	245.50	235.91	225.49	214.41	235.75	251.66	224.09	202.82	185.89	
HD	mm	198.15	143.40	158.99	137.80	123.87	98.86	137.49	170.60	117.67	73.46	37.98	31.88	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.99	0.79	1.00	1.00	0.94	0.59	0.30	0.25	
C2	-	0.51	0.10	0.20	0.05	0.00	0.00	0.09	0.32	0.00	0.00	0.00	0.02	
ETR	mm	101.51	72.0	80.5	68.9	65.4	51.4	68.7	85.9	60.6	37.6	19.1	15.9	727.43
Hsf	mm	263.62	238.42	245.50	235.91	225.49	214.41	235.75	251.66	224.09	202.82	185.89	182.92	
DCC	mm	28.94	54.14	47.06	56.65	67.07	78.15	56.81	40.90	68.47	89.74	106.67	109.64	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	61.9	113.0	100.7	119.0	133.8	156.9	114.2	85.2	136.8	179.7	214.7	211.8	1627.48

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Mosaico de pastos con espacios naturales No 126
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440		
Kp	0.06		
Kv	0.18		
Kfc	0.997		
Ci	1.000		
DS (g/cm3)	1.62		
PR (mm)	200		
Hsi (%)	31.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	31.0%	100.44	
PM	18.0%	58.32	
(CC-PM)	13.0%	42.12	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	91.46	51.70	105.34	69.08	58.39	41.72	100.67	108.85	40.24	19.21	8.39	14.27	709.33
Ret	mm	10.98	6.20	12.64	8.29	7.01	5.01	12.08	13.06	5.00	5.00	5.00	5.00	95.27
Pi	mm	80.48	45.50	92.70	60.79	51.38	36.71	88.59	95.79	35.24	14.21	3.39	9.27	614.05
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	100.44	100.44	80.53	100.44	95.64	81.00	58.32	83.86	100.44	71.26	58.32	58.32	
HD	mm	122.60	87.62	114.91	102.91	88.70	59.39	88.59	121.33	77.36	27.15	3.39	9.27	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.64	0.08	0.22	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	59.4	63.1	65.1	64.4	27.1	3.4	9.3	623.08
Hsf	mm	100.44	80.53	100.44	95.64	81.00	58.32	83.86	100.44	71.26	58.32	58.32	58.32	
DCC	mm	0.00	19.92	0.00	4.80	19.44	42.12	16.58	0.00	29.19	42.12	42.12	42.12	
Rp	mm	13.25	0.00	5.72	0.00	0.00	0.00	0.00	14.13	0.00	0.00	0.00	0.00	33.10
Nr	mm	67.2	85.3	67.1	70.4	85.5	112.9	79.6	65.1	93.6	142.5	165.8	150.9	1186.00

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Plantación forestal No 127
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	502.2
PM	18.0%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	88.67	51.70	105.34	69.08	58.39	41.72	100.67	108.85	40.24	19.21	8.39	14.27	706.53
Ret	mm	17.73	10.34	21.07	13.82	11.68	8.34	20.13	21.77	8.05	5.00	5.00	5.00	147.93
Pi	mm	70.94	41.36	84.27	55.26	46.71	33.38	80.54	87.08	32.19	14.21	3.39	9.27	558.60
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	502.2	458.86	410.60	406.35	388.80	373.45	357.36	376.74	390.28	367.06	343.00	323.52	
HD	mm	281.54	208.62	203.27	170.01	143.91	115.23	146.30	172.22	130.87	89.67	54.79	41.19	
C1	-	1.00	0.99	0.97	0.81	0.68	0.55	0.69	0.82	0.62	0.43	0.26	0.20	
C2	-	0.70	0.38	0.35	0.30	0.26	0.21	0.28	0.31	0.24	0.17	0.10	0.08	
ETR	mm	114.28	89.6	88.5	72.8	62.1	49.5	61.2	73.5	55.4	38.3	22.9	16.5	744.54
Hsf	mm	458.86	410.60	406.35	388.80	373.45	357.36	376.74	390.28	367.06	343.00	323.52	316.26	
DCC	mm	43.34	91.60	95.85	113.40	128.75	144.84	125.46	111.92	135.14	159.20	178.68	185.94	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	63.5	132.8	141.5	171.8	198.7	225.6	190.4	168.5	208.6	248.5	282.9	287.5	2320.25

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Zonas industriales o comerciales No 128
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Zonas industriales o comerciales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440			
Kp	0.15			
Kv	0.30			
Kfc	0.997			
Ci	1.000			
DS (g/cm3)	1.62			
PR (mm)	20			
Hsi (%)	31.00			
Lluvia retenida - Cfo	1			

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	31.0%	10.044	
PM	18.0%	5.832	
(CC-PM)	13.0%	4.212	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.92	56.23	110.67	73.66	60.00	41.56	110.17	115.30	46.33	22.20	7.36	11.53	748.93
Ret	mm	93.92	56.23	110.67	73.66	60.00	41.56	110.17	115.30	46.33	22.20	7.36	11.53	748.93
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	10.044	5.83	5.83	5.83	5.83	5.83	5.83	5.83	5.83	5.83	5.83	5.83	
HD	mm	4.21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	4.21	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.21
Hsf	mm	5.83	5.83	5.83	5.83	5.83	5.83	5.83	5.83	5.83	5.83	5.83	5.83	
DCC	mm	4.21	4.21	4.21	4.21	4.21	4.21	4.21	4.21	4.21	4.21	4.21	4.21	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	134.5	135.0	138.3	135.4	136.3	134.4	130.3	134.4	133.1	131.8	131.3	122.3	1597.01

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 129

Textura del suelo: Franco limosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	1000
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	585.12
PM	24.2%	333.96
(CC-PM)	18.2%	251.16

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	70.36	49.26	86.48	63.66	69.81	50.02	93.13	119.54	25.81	21.57	6.20	30.26	686.09
Ret	mm	14.07	9.85	17.30	12.73	13.96	10.00	18.63	23.91	5.16	5.00	5.00	6.05	141.66
Pi	mm	56.29	39.41	69.18	50.93	55.85	40.02	74.50	95.63	20.65	16.57	1.20	24.21	544.44
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	585.12	527.80	477.59	463.61	445.02	436.17	421.51	434.85	454.98	421.51	398.54	374.96	
HD	mm	307.45	233.25	212.81	180.58	166.91	142.23	162.05	196.52	141.67	104.12	65.78	65.21	
C1	-	1.00	0.93	0.85	0.72	0.66	0.57	0.65	0.78	0.56	0.41	0.26	0.26	
C2	-	0.69	0.44	0.39	0.34	0.32	0.27	0.32	0.38	0.28	0.21	0.13	0.14	
ETR	mm	113.61	89.6	83.2	69.5	64.7	54.7	61.2	75.5	54.1	39.5	24.8	23.6	754.01
Hsf	mm	527.80	477.59	463.61	445.02	436.17	421.51	434.85	454.98	421.51	398.54	374.96	375.55	
DCC	mm	57.32	107.53	121.51	140.10	148.95	163.61	150.27	130.14	163.61	186.58	210.16	209.57	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	78.2	148.7	172.5	201.8	216.3	239.1	215.2	184.8	238.3	274.6	312.5	304.0	2586.02

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Plantación forestal No 130
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	1000
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	577.6
PM	30.0%	456
(CC-PM)	8.0%	121.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	71.28	49.44	87.22	63.82	69.36	49.78	93.59	119.16	26.73	21.52	6.22	29.49	687.62
Ret	mm	14.26	9.89	17.44	12.76	13.87	9.96	18.72	23.83	5.35	5.00	5.00	5.90	141.98
Pi	mm	57.02	39.55	69.78	51.06	55.49	39.82	74.87	95.33	21.38	16.52	1.22	23.59	545.63
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	577.6	543.19	517.33	520.04	508.79	505.52	497.82	512.16	530.69	501.18	485.17	470.51	
HD	mm	178.62	126.74	131.11	115.10	108.28	89.34	116.69	151.49	96.07	61.70	30.39	38.10	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.95	0.89	0.73	0.96	1.00	0.79	0.51	0.25	0.31	
C2	-	0.36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.18	0.00	0.00	0.00	0.01	
ETR	mm	91.43	65.4	67.1	62.3	58.8	47.5	60.5	76.8	50.9	32.5	15.9	18.9	648.03
Hsf	mm	543.19	517.33	520.04	508.79	505.52	497.82	512.16	530.69	501.18	485.17	470.51	475.20	
DCC	mm	34.41	60.28	57.56	68.81	72.08	79.78	65.44	46.91	76.42	92.43	107.09	102.40	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	77.4	125.7	124.6	137.7	145.4	162.4	131.0	100.3	154.4	187.5	218.3	201.6	1766.24

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 131

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	1000
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	585.12
PM	24.2%	333.96
(CC-PM)	18.2%	251.16

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	78.80	51.06	93.38	64.84	65.49	48.16	97.27	115.65	34.85	21.06	6.43	22.78	699.76
Ret	mm	15.76	10.21	18.68	12.97	13.10	9.63	19.45	23.13	6.97	5.00	5.00	5.00	144.90
Pi	mm	63.04	40.85	74.70	51.87	52.39	38.53	77.82	92.52	27.88	16.06	1.43	17.78	554.87
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	585.12	532.53	481.14	469.33	449.05	436.74	421.24	436.64	454.32	425.50	400.75	376.76	
HD	mm	314.20	239.42	221.88	187.24	167.48	141.31	165.10	195.20	148.24	107.60	68.22	60.58	
C1	-	1.00	0.95	0.88	0.75	0.67	0.56	0.66	0.78	0.59	0.43	0.27	0.24	
C2	-	0.72	0.46	0.41	0.35	0.31	0.27	0.33	0.37	0.29	0.21	0.13	0.13	
ETR	mm	115.63	92.2	86.5	72.1	64.7	54.0	62.4	74.8	56.7	40.8	25.4	21.8	767.30
Hsf	mm	532.53	481.14	469.33	449.05	436.74	421.24	436.64	454.32	425.50	400.75	376.76	372.69	
DCC	mm	52.59	103.98	115.79	136.07	148.38	163.88	148.48	130.80	159.62	184.37	208.36	212.43	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	71.4	142.6	163.4	195.1	215.7	240.0	212.2	186.1	231.8	271.1	310.0	308.7	2548.11

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Arbustal abierto
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 132

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Arbustal abierto

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentia Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	500
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	175.5
PM	13.0%	84.5
(CC-PM)	14.0%	91

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	90.63	53.32	101.87	66.30	60.25	45.82	102.84	110.81	47.83	20.60	6.29	12.92	719.49
Ret	mm	10.88	6.40	12.22	7.96	7.23	5.50	12.34	13.30	5.74	5.00	5.00	5.00	96.57
Pi	mm	79.75	46.92	89.65	58.34	53.02	40.32	90.50	97.51	42.09	15.60	1.29	7.92	622.91
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	175.5	161.13	142.64	155.16	147.91	134.91	110.14	137.59	155.69	133.36	103.68	90.99	
HD	mm	170.75	123.55	147.79	129.00	116.43	90.73	116.14	150.60	113.28	64.46	20.47	14.41	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.71	0.22	0.16	
C2	-	0.40	0.00	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.22	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	94.12	65.4	77.1	65.6	66.0	65.1	63.1	79.4	64.4	45.3	14.0	9.4	708.95
Hsf	mm	161.13	142.64	155.16	147.91	134.91	110.14	137.59	155.69	133.36	103.68	90.99	89.46	
DCC	mm	14.37	32.87	20.34	27.59	40.59	65.36	37.91	19.81	42.14	71.82	84.51	86.04	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	54.7	98.3	77.3	93.2	106.6	130.5	101.0	70.6	106.6	154.1	197.6	194.7	1385.08

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Pastos enmalezados
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

No 133

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Pastos enmalezados

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.754
Ci	0.994
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	110.24
PM	24.2%	62.92
(CC-PM)	18.2%	47.32

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	79.87	51.19	94.15	64.94	64.98	47.95	97.74	115.15	36.03	20.99	6.43	21.87	701.30
Ret	mm	9.58	6.14	11.30	7.79	7.80	5.75	11.73	13.82	5.00	5.00	5.00	5.00	93.91
Pi	mm	69.85	44.77	82.33	56.79	56.82	41.94	85.47	100.69	30.83	15.89	1.42	16.77	603.57
ESC	mm	0.44	0.30	0.50	0.40	0.40	0.30	0.50	0.60	0.20	0.10	0.00	0.10	3.84
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	110.24	110.24	89.60	104.86	96.06	86.86	63.71	86.13	110.24	76.65	62.92	62.92	
HD	mm	117.17	92.09	109.01	98.73	89.96	65.88	86.26	123.90	78.15	29.62	1.42	16.77	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.63	0.03	0.35	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	65.1	63.1	65.1	64.4	29.6	1.4	16.8	636.78
Hsf	mm	110.24	89.60	104.86	96.06	86.86	63.71	86.13	110.24	76.65	62.92	62.92	62.92	
DCC	mm	0.00	20.65	5.38	14.18	23.38	46.54	24.12	0.00	33.60	47.32	47.32	47.32	
Rp	mm	2.62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	11.49	0.00	0.00	0.00	0.00	14.11
Nr	mm	67.2	86.1	72.4	79.8	89.4	111.6	87.2	65.1	98.0	145.3	173.0	148.6	1223.68

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 134
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	90.57	55.11	106.26	70.15	59.82	43.48	107.30	114.25	45.49	21.62	7.08	12.24	733.35
Ret	mm	10.87	6.61	12.75	8.42	7.18	5.22	12.88	13.71	5.46	5.00	5.00	5.00	98.10
Pi	mm	79.70	48.50	93.51	61.73	52.64	38.26	94.42	100.54	40.03	16.62	2.08	7.24	635.27
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	105.3	105.30	88.39	105.30	101.44	88.06	61.23	92.60	105.30	80.91	50.70	50.70	
HD	mm	134.30	103.10	131.20	116.33	103.38	75.62	104.95	142.44	94.63	46.83	2.08	7.24	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.86	0.04	0.13	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.22	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	65.1	63.1	79.4	64.4	46.8	2.1	7.2	659.44
Hsf	mm	105.30	88.39	105.30	101.44	88.06	61.23	92.60	105.30	80.91	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	16.92	0.00	3.86	17.24	44.08	12.71	0.00	24.40	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	12.47	0.00	9.53	0.00	0.00	0.00	0.00	8.43	0.00	0.00	0.00	0.00	30.43
Nr	mm	67.2	82.3	67.1	69.5	83.3	109.2	75.8	50.8	88.8	135.3	179.6	165.4	1174.22

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Mosaico de pastos y cultivos No 135
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	90.52	54.75	105.38	69.38	59.88	43.92	106.41	113.58	45.87	21.41	6.94	12.38	730.43
Ret	mm	10.86	6.57	12.65	8.33	7.19	5.27	12.77	13.63	5.50	5.00	5.00	5.00	97.77
Pi	mm	79.66	48.18	92.73	61.05	52.69	38.65	93.64	99.95	40.37	16.41	1.94	7.38	632.65
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	105.3	105.30	88.07	105.30	100.76	87.43	60.99	91.58	105.30	81.25	50.70	50.70	
HD	mm	134.26	102.78	130.10	115.65	102.75	75.38	103.93	140.83	94.97	46.96	1.94	7.38	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.86	0.04	0.14	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.20	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	65.1	63.1	78.1	64.4	47.0	1.9	7.4	658.27
Hsf	mm	105.30	88.07	105.30	100.76	87.43	60.99	91.58	105.30	81.25	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	17.24	0.00	4.54	17.87	44.32	13.73	0.00	24.06	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	12.43	0.00	8.43	0.00	0.00	0.00	0.00	8.12	0.00	0.00	0.00	0.00	28.98
Nr	mm	67.2	82.7	67.1	70.1	83.9	109.4	76.8	52.1	88.5	135.2	179.8	165.3	1177.94

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 136

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Pastos limpios
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentia Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.20
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	97.2
PM	13.0%	46.8
(CC-PM)	14.0%	50.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.08	53.21	103.40	66.64	59.35	45.12	102.76	109.13	49.31	20.17	6.46	11.73	720.39
Ret	mm	11.17	6.39	12.41	8.00	7.12	5.41	12.33	13.10	5.92	5.00	5.00	5.00	96.85
Pi	mm	81.91	46.82	90.99	58.64	52.23	39.71	90.43	96.03	43.39	15.17	1.46	6.73	623.51
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	97.2	97.20	78.61	97.20	90.25	76.46	51.08	78.46	97.20	76.17	46.80	46.80	
HD	mm	132.31	97.22	122.80	109.04	95.68	69.37	94.71	127.69	93.79	44.54	1.46	6.73	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.88	0.03	0.13	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	65.1	63.1	65.1	64.4	44.5	1.5	6.7	641.70
HSf	mm	97.20	78.61	97.20	90.25	76.46	51.08	78.46	97.20	76.17	46.80	46.80	46.80	
DCC	mm	0.00	18.60	0.00	6.95	20.74	46.13	18.75	0.00	21.04	50.40	50.40	50.40	
Rp	mm	14.68	0.00	5.33	0.00	0.00	0.00	0.00	12.20	0.00	0.00	0.00	0.00	32.21
Nr	mm	67.2	84.0	67.1	72.5	86.8	111.2	81.8	65.1	85.5	133.4	176.0	161.8	1192.36

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Pastos limpios
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 137

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	1000
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	577.6
PM	30.0%	456
(CC-PM)	8.0%	121.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	81.19	51.55	95.30	65.17	64.29	47.64	98.50	114.62	37.46	20.94	6.47	20.66	703.78
Ret	mm	16.24	10.31	19.06	13.03	12.86	9.53	19.70	22.92	7.49	5.00	5.00	5.00	146.14
Pi	mm	64.95	41.24	76.24	52.14	51.43	38.11	78.80	91.70	29.97	15.94	1.47	15.66	557.65
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	577.6	546.42	521.59	526.74	513.29	505.96	497.21	513.59	529.79	505.00	487.14	471.45	
HD	mm	186.55	131.66	141.83	122.88	108.72	88.07	120.01	149.29	103.76	64.94	32.61	31.11	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.89	0.72	0.99	1.00	0.85	0.53	0.27	0.26	
C2	-	0.43	0.01	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.16	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	96.13	66.1	71.1	65.6	58.8	46.9	62.4	75.5	54.8	33.8	17.2	15.4	663.49
Hsf	mm	546.42	521.59	526.74	513.29	505.96	497.21	513.59	529.79	505.00	487.14	471.45	471.76	
DCC	mm	31.18	56.01	50.86	64.31	71.64	80.39	64.01	47.81	72.60	90.46	106.15	105.84	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	69.5	120.8	113.9	129.9	144.9	163.7	127.7	102.5	146.7	184.2	216.1	208.6	1728.45

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Herbazal denso de tierra firme no arbolado No 138
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Herbazal denso de tierra firme no arbolado

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	1440		
Kp	0.06		
Kv	0.20		
Kfc	0.997		
Ci	1.000		
DS (g/cm3)	1.62		
PR (mm)	500		
Hsi (%)	31.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
	CC	31.0%	251.1
	PM	18.0%	145.8
	(CC-PM)	13.0%	105.3

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	71.12	50.09	88.79	63.43	68.12	50.27	94.25	118.05	27.85	21.21	6.72	27.97	687.88
Ret	mm	8.53	6.01	10.65	7.61	8.17	6.03	11.31	14.17	5.00	5.00	5.00	5.00	92.48
Pi	mm	62.59	44.08	78.14	55.82	59.95	44.24	82.94	103.88	22.85	16.21	1.72	22.97	595.39
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	251.1	224.95	203.62	213.35	203.58	197.51	182.51	202.40	222.32	184.61	167.66	155.40	
HD	mm	167.89	123.23	135.96	123.37	117.73	95.95	119.65	160.48	99.37	55.02	23.58	32.57	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.91	1.00	1.00	0.94	0.52	0.22	0.31	
C2	-	0.32	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.29	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	88.74	65.4	68.4	65.6	66.0	59.2	63.1	84.0	60.6	33.2	14.0	18.3	686.42
Hsf	mm	224.95	203.62	213.35	203.58	197.51	182.51	202.40	222.32	184.61	167.66	155.40	160.07	
DCC	mm	26.15	47.49	37.75	47.52	53.59	68.59	48.70	28.78	66.49	83.44	95.70	91.03	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	71.9	112.9	103.5	113.1	119.6	139.5	111.7	75.0	134.8	177.8	208.8	190.8	1559.47

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 139
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Cobertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.754
Ci	0.954
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	300
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	42.4%	175.536
PM	24.2%	100.188
(CC-PM)	18.2%	75.348

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	79.67	53.38	99.30	67.50	62.47	45.96	102.66	117.03	35.24	21.52	7.60	18.79	711.13
Ret	mm	9.56	6.41	11.92	8.10	7.50	5.51	12.32	14.04	5.00	5.00	5.00	5.00	95.36
Pi	mm	66.87	44.79	83.34	56.65	52.43	38.57	86.16	98.22	28.84	15.75	2.48	13.15	587.25
ESC	mm	3.24	2.20	4.00	2.80	2.50	1.90	4.20	4.80	1.40	0.80	0.10	0.60	28.54
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	175.536	168.46	147.84	164.11	155.17	141.58	115.06	138.17	166.09	130.51	107.36	101.57	
HD	mm	142.22	113.06	130.99	120.57	107.41	79.96	101.03	136.20	94.75	46.07	9.65	14.54	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.61	0.13	0.19	
C2	-	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	73.95	65.4	67.1	65.6	66.0	65.1	63.1	70.3	64.4	38.9	8.3	11.2	659.28
Hsf	mm	168.46	147.84	164.11	155.17	141.58	115.06	138.17	166.09	130.51	107.36	101.57	103.51	
DCC	mm	7.08	27.70	11.43	20.37	33.96	60.48	37.37	9.44	45.03	68.18	73.96	72.03	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	67.6	93.1	78.5	86.0	100.0	125.6	100.4	69.3	109.5	156.8	192.8	178.9	1358.41

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Mosaico de pastos y cultivos No 140
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrenría Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	300
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.0%	150.66
PM	18.0%	87.48
(CC-PM)	13.0%	63.18

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	71.79	50.43	89.78	63.60	67.51	50.09	94.89	117.67	28.71	21.15	6.85	27.04	689.50
Ret	mm	8.61	6.05	10.77	7.63	8.10	6.01	11.39	14.12	5.00	5.00	5.00	5.00	92.68
Pi	mm	63.18	44.38	79.01	55.97	59.41	44.08	83.50	103.55	23.71	16.15	1.85	22.04	596.83
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	150.66	146.61	125.58	137.52	127.90	121.29	100.28	120.73	150.66	109.95	87.48	87.48	
HD	mm	126.36	103.51	117.11	106.01	99.83	77.89	96.30	136.80	86.89	38.62	1.85	22.04	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.61	0.03	0.35	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	65.1	63.1	71.6	64.4	38.6	1.8	20.7	656.61
Hsf	mm	146.61	125.58	137.52	127.90	121.29	100.28	120.73	150.66	109.95	87.48	87.48	88.86	
DCC	mm	4.05	25.09	13.14	22.76	29.37	50.39	29.94	0.00	40.72	63.18	63.18	61.80	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.02	0.00	0.00	0.00	0.00	2.02
Nr	mm	71.3	90.5	80.2	88.4	95.4	115.5	93.0	58.6	105.1	152.1	188.4	159.2	1297.66

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Bosque de galería y ripario No 141
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Bosque de galería y ripario

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	1000
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	351
PM	13.0%	169
(CC-PM)	14.0%	182

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	82.84	55.79	105.84	72.04	59.06	41.11	110.25	120.58	35.40	22.69	8.33	13.86	727.79
Ret	mm	16.57	11.16	21.17	14.41	11.81	8.22	22.05	24.12	7.08	5.00	5.00	5.00	151.59
Pi	mm	66.27	44.63	84.67	57.63	47.25	32.89	88.20	96.46	28.32	17.69	3.33	8.86	576.20
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	351	307.69	267.93	267.43	252.91	239.42	224.80	248.05	263.81	235.43	214.86	195.95	
HD	mm	248.27	183.32	183.60	156.06	131.16	103.31	144.00	175.51	123.13	84.12	49.19	35.81	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.86	0.72	0.57	0.79	0.96	0.68	0.46	0.27	0.20	
C2	-	0.63	0.29	0.27	0.24	0.20	0.16	0.24	0.28	0.20	0.14	0.08	0.07	
ETR	mm	109.58	84.4	85.2	72.1	60.7	47.5	64.9	80.7	56.7	38.3	22.2	15.9	738.33
Hsf	mm	307.69	267.93	267.43	252.91	239.42	224.80	248.05	263.81	235.43	214.86	195.95	188.87	
DCC	mm	43.31	83.07	83.57	98.09	111.58	126.20	102.95	87.19	115.57	136.14	155.05	162.13	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	68.2	129.5	132.5	157.1	182.9	208.9	164.1	136.7	187.7	225.4	259.9	264.3	2117.18

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Mosaico de pastos y cultivos No 142
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco
 Cobertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	300
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	173.28
PM	30.0%	136.8
(CC-PM)	8.0%	36.48

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	73.53	50.47	90.48	64.37	67.35	49.19	95.65	117.88	29.54	21.33	6.65	26.43	692.87
Ret	mm	8.82	6.06	10.86	7.72	8.08	5.90	11.48	14.15	5.00	5.00	5.00	5.00	93.07
Pi	mm	64.71	44.41	79.62	56.65	59.27	43.29	84.17	103.73	24.54	16.33	1.65	21.43	599.80
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	173.28	170.76	149.76	162.31	153.37	146.62	136.80	157.92	173.28	136.80	136.80	136.80	
HD	mm	101.19	78.37	92.58	82.16	75.84	53.11	84.17	124.85	61.02	16.33	1.65	21.43	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.45	0.05	0.59	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	53.1	63.1	65.1	61.0	16.3	1.7	21.4	613.00
Hsf	mm	170.76	149.76	162.31	153.37	146.62	136.80	157.92	173.28	136.80	136.80	136.80	136.80	
DCC	mm	2.52	23.53	10.97	19.91	26.66	36.48	15.36	0.00	36.48	36.48	36.48	36.48	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	23.29	0.00	0.00	0.00	0.00	23.29
Nr	mm	69.7	88.9	78.0	85.5	92.7	113.6	78.4	65.1	104.3	147.7	161.9	133.1	1219.02

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Mosaico de pastos y cultivos No 143
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	82.66	55.44	104.98	71.31	59.58	41.95	109.03	119.77	35.79	22.47	8.20	14.51	725.68
Ret	mm	9.92	6.65	12.60	8.56	7.15	5.03	13.08	14.37	5.00	5.00	5.00	5.00	97.36
Pi	mm	72.74	48.79	92.38	62.75	52.43	36.92	95.95	105.40	30.79	17.47	3.20	9.51	628.33
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	105.3	105.30	88.68	105.30	102.46	88.87	60.70	93.60	105.30	71.67	50.70	50.70	
HD	mm	127.34	103.39	130.36	117.35	104.19	75.09	105.95	148.30	85.39	38.44	3.20	9.51	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.70	0.06	0.17	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.33	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	65.1	63.1	86.6	64.4	38.4	3.2	9.5	661.60
Hsf	mm	105.30	88.68	105.30	102.46	88.87	60.70	93.60	105.30	71.67	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	16.63	0.00	2.84	16.43	44.61	11.71	0.00	33.64	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	5.51	0.00	8.69	0.00	0.00	0.00	0.00	7.13	0.00	0.00	0.00	0.00	21.33
Nr	mm	67.2	82.0	67.1	68.4	82.5	109.7	74.8	43.6	98.1	143.7	178.5	163.2	1178.71

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Pastos limpios
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 144

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.86	55.80	109.88	72.96	59.91	41.81	109.18	114.54	46.35	21.92	7.31	11.67	745.18
Ret	mm	11.26	6.70	13.19	8.75	7.19	5.02	13.10	13.74	5.56	5.00	5.00	5.00	99.51
Pi	mm	82.60	49.10	96.69	64.21	52.72	36.79	96.08	100.80	40.79	16.92	2.31	6.67	645.68
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	70.2	70.20	53.89	70.20	68.82	55.52	33.80	66.83	70.20	46.57	33.80	33.80	
HD	mm	119.00	85.50	116.78	100.61	87.74	58.51	96.08	133.83	77.19	29.69	2.31	6.67	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.82	0.06	0.18	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	58.5	63.1	71.6	64.4	29.7	2.3	6.7	627.56
HSf	mm	70.20	53.89	70.20	68.82	55.52	33.80	66.83	70.20	46.57	33.80	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	16.32	0.00	1.38	14.68	36.40	3.37	0.00	23.64	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	15.37	0.00	13.31	0.00	0.00	0.00	0.00	25.84	0.00	0.00	0.00	0.00	54.52
Nr	mm	67.2	81.7	67.1	67.0	80.7	108.1	66.4	58.6	88.1	134.3	161.2	147.8	1128.09

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Pastos limpios

No

145

Fecha:

Cfo

Coefficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa

Covertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración

I: Coeficiente de Infiltración

CC: Capacidad de campo

PM: Punto de Marchitez

PR: Profundidad de Raíces

(CC-PR): Rango de agua disponible

DS: Densidad del suelo

C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR

C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR

Kp: Factor por pendiente

Kv: Factor por vegetación

Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual

Pi: Precipitacion que infiltra

ESC: escorrentia Superficial

ETP: Evapotranspiracion potencial

ETR: Evapotranspiracion real

Hsi: Humedad del suelo inicial

HD: Humedad disponible

Hsf: Humedad del suelo final

DCC: deficit de capacidad de campo

Rp: Recarga potencial

NR: necesidad de riego

Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso

(%)

(mm)

CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	91.61	53.32	102.05	66.06	59.99	45.90	102.82	110.13	49.14	20.48	6.16	12.30	719.96
Ret	mm	10.99	6.40	12.25	7.93	7.20	5.51	12.34	13.22	5.90	5.00	5.00	5.00	96.74
Pi	mm	80.62	46.92	89.80	58.13	52.79	40.39	90.48	96.91	43.24	15.48	1.16	7.30	623.22
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	70.2	70.20	51.71	70.20	62.74	49.51	33.80	61.23	70.20	49.02	33.80	33.80	
HD	mm	117.02	83.32	107.71	94.53	81.73	56.10	90.48	124.34	79.64	30.70	1.16	7.30	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.84	0.03	0.20	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	56.1	63.1	65.1	64.4	30.7	1.2	7.3	619.14
Hsf	mm	70.20	51.71	70.20	62.74	49.51	33.80	61.23	70.20	49.02	33.80	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	18.50	0.00	7.46	20.69	36.40	8.97	0.00	21.19	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	13.39	0.00	4.24	0.00	0.00	0.00	0.00	22.86	0.00	0.00	0.00	0.00	40.49
Nr	mm	67.2	83.9	67.1	73.1	86.7	110.5	72.0	65.1	85.6	133.3	162.3	147.2	1153.94

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Red vial, ferroviaria y terrenos asociados No 146
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Red vial, ferroviaria y terrenos asociados

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentia Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.15
Kv	0.18
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	10
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.0%	4.34
PM	18.0%	2.52
(CC-PM)	13.0%	1.82

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.69	55.28	108.59	71.81	59.83	42.34	107.97	113.63	46.75	21.61	7.14	11.75	740.40
Ret	mm	11.24	6.63	13.03	8.62	7.18	5.08	12.96	13.64	5.61	5.00	5.00	5.00	98.99
Pi	mm	82.45	48.65	95.56	63.19	52.65	37.26	95.01	99.99	41.14	16.61	2.14	6.75	641.40
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	4.34	4.34	2.52	4.34	2.52	2.52	2.52	4.34	4.34	2.52	2.52	2.52	
HD	mm	84.27	50.47	95.56	65.01	52.65	37.26	95.01	101.81	42.96	16.61	2.14	6.75	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	50.5	67.1	65.0	52.7	37.3	63.1	65.1	43.0	16.6	2.1	6.8	536.28
Hsf	mm	4.34	2.52	4.34	2.52	2.52	2.52	4.34	4.34	2.52	2.52	2.52	2.52	
DCC	mm	0.00	1.82	0.00	1.82	1.82	1.82	0.00	0.00	1.82	1.82	1.82	1.82	
Rp	mm	15.22	0.00	26.68	0.00	0.00	0.00	30.14	34.91	0.00	0.00	0.00	0.00	106.94
Nr	mm	67.2	82.2	67.1	68.0	81.2	94.8	63.1	65.1	87.7	112.8	126.8	113.2	1028.95

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Loma residual+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

No 147

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.15
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	1000
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	351
PM	13.0%	169
(CC-PM)	14.0%	182

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.47	52.75	100.97	64.00	59.36	46.95	101.36	107.11	53.87	19.86	5.46	10.61	716.78
Ret	mm	18.89	10.55	20.19	12.80	11.87	9.39	20.27	21.42	10.77	5.00	5.00	5.00	151.15
Pi	mm	75.58	42.20	80.78	51.20	47.49	37.56	81.09	85.69	43.10	14.86	0.46	5.61	565.62
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	351	313.64	270.15	266.42	248.75	237.49	226.23	244.90	256.39	239.57	215.53	194.38	
HD	mm	257.58	186.84	181.93	148.62	127.24	106.05	138.32	161.59	130.49	85.43	46.99	30.99	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.82	0.70	0.58	0.76	0.89	0.72	0.47	0.26	0.17	
C2	-	0.68	0.31	0.26	0.23	0.19	0.17	0.23	0.25	0.21	0.14	0.08	0.06	
ETR	mm	112.94	85.7	84.5	68.9	58.8	48.8	62.4	74.2	59.9	38.9	21.6	13.6	730.20
Hsf	mm	313.64	270.15	266.42	248.75	237.49	226.23	244.90	256.39	239.57	215.53	194.38	186.42	
DCC	mm	37.36	80.85	84.58	102.25	113.51	124.77	106.10	94.61	111.43	135.47	156.62	164.58	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	58.9	126.0	134.2	164.6	186.8	206.1	169.8	150.6	180.4	224.1	262.1	269.1	2132.60

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Loma residual+Cuerpos de agua artificiales No 148
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Cuerpos de agua artificiales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.30
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	10
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	3.51
PM	13.0%	1.69
(CC-PM)	14.0%	1.82

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.24	52.79	101.20	64.29	59.39	46.75	101.50	107.38	53.28	19.90	5.58	10.79	717.07
Ret	mm	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	60.00
Pi	mm	89.24	47.79	96.20	59.29	54.39	41.75	96.50	102.38	48.28	14.90	0.58	5.79	657.09
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	3.51	3.51	1.69	3.51	1.69	1.69	1.69	3.51	3.51	1.69	1.69	1.69	
HD	mm	91.06	49.61	96.20	61.11	54.39	41.75	96.50	104.20	50.10	14.90	0.58	5.79	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.32	1.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	49.6	67.1	61.1	54.4	41.8	63.1	65.1	50.1	14.9	0.6	5.8	540.66
Hsf	mm	3.51	1.69	3.51	1.69	1.69	1.69	3.51	3.51	1.69	1.69	1.69	1.69	
DCC	mm	0.00	1.82	0.00	1.82	1.82	1.82	0.00	0.00	1.82	1.82	1.82	1.82	
Rp	mm	22.01	0.00	27.32	0.00	0.00	0.00	31.63	37.30	0.00	0.00	0.00	0.00	118.25
Nr	mm	67.2	83.0	67.1	71.9	79.5	90.3	63.1	65.1	80.6	114.5	128.3	114.1	1024.57

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Loma residual+Áreas turísticas
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 149

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Áreas turísticas

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.30
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.9

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.20	52.78	101.21	64.32	59.39	46.72	101.48	107.39	53.16	19.90	5.60	10.83	716.98
Ret	mm	84.78	47.50	91.09	57.89	53.45	42.05	91.33	96.65	47.85	17.91	5.04	9.75	645.29
Pi	mm	9.42	5.28	10.12	6.43	5.94	4.67	10.15	10.74	5.31	1.99	0.56	1.08	71.69
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	105.3	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	
HD	mm	64.02	5.28	10.12	6.43	5.94	4.67	10.15	10.74	5.31	1.99	0.56	1.08	
C1	-	1.00	0.10	0.19	0.12	0.11	0.09	0.19	0.20	0.10	0.04	0.01	0.02	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	64.02	5.3	10.1	6.4	5.9	4.7	10.2	10.7	5.3	2.0	0.6	1.1	126.29
Hsf	mm	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	125.0	180.2	178.6	179.4	180.7	180.1	170.6	174.0	178.1	180.2	181.1	171.6	2079.58

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Loma residual+Lagunas de oxidación
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje No 150
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Lagunas de oxidación

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrenría Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.20
PR (mm)	10
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	3.24
PM	13.0%	1.56
(CC-PM)	14.0%	1.68

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	92.35	52.42	103.32	66.91	59.11	44.29	101.41	108.68	46.35	19.72	7.01	12.77	714.32
Ret	mm	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	60.00
Pi	mm	87.35	47.42	98.32	61.91	54.11	39.29	96.41	103.68	41.35	14.72	2.01	7.77	654.34
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	3.24	3.24	1.56	3.24	1.56	1.56	1.56	3.24	3.24	1.56	1.56	1.56	
HD	mm	89.03	49.10	98.32	63.59	54.11	39.29	96.41	105.36	43.03	14.72	2.01	7.77	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	49.1	67.1	63.6	54.1	39.3	63.1	65.1	43.0	14.7	2.0	7.8	536.05
Hsf	mm	3.24	1.56	3.24	1.56	1.56	1.56	3.24	3.24	1.56	1.56	1.56	1.56	
DCC	mm	0.00	1.68	0.00	1.68	1.68	1.68	0.00	0.00	1.68	1.68	1.68	1.68	
Rp	mm	20.12	0.00	29.58	0.00	0.00	0.00	31.68	38.60	0.00	0.00	0.00	0.00	119.97
Nr	mm	67.2	83.4	67.1	69.3	79.6	92.6	63.1	65.1	87.5	114.5	126.8	112.0	1028.06

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Loma residual+Pastos limpios
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

No 151

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	200
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	100.44
PM	18.0%	58.32
(CC-PM)	13.0%	42.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	92.18	52.37	103.42	67.07	59.09	44.11	101.33	108.74	45.79	19.69	7.12	12.95	713.85
Ret	mm	11.06	6.28	12.41	8.05	7.09	5.29	12.16	13.05	5.49	5.00	5.00	5.00	95.88
Pi	mm	81.12	46.09	91.01	59.02	52.00	38.82	89.17	95.69	40.30	14.69	2.12	7.95	617.98
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	100.44	100.44	81.12	100.44	93.87	79.85	58.32	84.44	100.44	76.32	58.32	58.32	
HD	mm	123.24	88.21	113.81	101.14	87.55	60.35	89.17	121.81	82.42	32.69	2.12	7.95	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.78	0.05	0.19	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	60.4	63.1	65.1	64.4	32.7	2.1	8.0	626.99
Hsf	mm	100.44	81.12	100.44	93.87	79.85	58.32	84.44	100.44	76.32	58.32	58.32	58.32	
DCC	mm	0.00	19.33	0.00	6.57	20.59	42.12	16.00	0.00	24.13	42.12	42.12	42.12	
Rp	mm	13.89	0.00	4.62	0.00	0.00	0.00	0.00	14.61	0.00	0.00	0.00	0.00	33.12
Nr	mm	67.2	84.7	67.1	72.2	86.6	112.0	79.1	65.1	88.6	137.0	167.1	152.3	1178.78

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Loma residual+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

No 152

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	1000
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	351
PM	13.0%	169
(CC-PM)	14.0%	182

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.53	52.73	100.90	63.92	59.36	46.99	101.31	107.04	54.00	19.85	5.44	10.58	716.65
Ret	mm	18.91	10.55	20.18	12.78	11.87	9.40	20.26	21.41	10.80	5.00	5.00	5.00	151.16
Pi	mm	75.62	42.18	80.72	51.14	47.49	37.59	81.05	85.63	43.20	14.85	0.44	5.58	565.49
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	351	313.68	270.17	266.38	248.65	237.39	226.16	244.79	256.22	239.50	215.45	194.28	
HD	mm	257.62	186.86	181.89	148.52	127.14	105.98	138.21	161.42	130.42	85.35	46.89	30.86	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.82	0.70	0.58	0.76	0.89	0.72	0.47	0.26	0.17	
C2	-	0.68	0.31	0.26	0.23	0.19	0.17	0.23	0.25	0.21	0.14	0.08	0.06	
ETR	mm	112.94	85.7	84.5	68.9	58.8	48.8	62.4	74.2	59.9	38.9	21.6	13.6	730.20
Hsf	mm	313.68	270.17	266.38	248.65	237.39	226.16	244.79	256.22	239.50	215.45	194.28	186.29	
DCC	mm	37.32	80.83	84.62	102.35	113.61	124.84	106.21	94.78	111.50	135.55	156.72	164.71	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	58.8	126.0	134.2	164.7	186.9	206.2	169.9	150.8	180.4	224.2	262.2	269.2	2133.51

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo residual+Cuerpos de agua artificiales
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

No 153

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Cuerpos de agua artificiales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.30
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	10
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	3.51
PM	13.0%	1.69
(CC-PM)	14.0%	1.82

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.86	52.80	101.54	64.73	59.40	46.40	101.59	107.71	52.20	19.92	5.79	11.12	717.05
Ret	mm	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	60.00
Pi	mm	88.86	47.80	96.54	59.73	54.40	41.40	96.59	102.71	47.20	14.92	0.79	6.12	657.06
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	3.51	3.51	1.69	3.51	1.69	1.69	1.69	3.51	3.51	1.69	1.69	1.69	
HD	mm	90.68	49.62	96.54	61.55	54.40	41.40	96.59	104.53	49.02	14.92	0.79	6.12	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.43	1.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	49.6	67.1	61.6	54.4	41.4	63.1	65.1	49.0	14.9	0.8	6.1	540.25
Hsf	mm	3.51	1.69	3.51	1.69	1.69	1.69	3.51	3.51	1.69	1.69	1.69	1.69	
DCC	mm	0.00	1.82	0.00	1.82	1.82	1.82	0.00	0.00	1.82	1.82	1.82	1.82	
Rp	mm	21.63	0.00	27.66	0.00	0.00	0.00	31.72	37.63	0.00	0.00	0.00	0.00	118.63
Nr	mm	67.2	83.0	67.1	71.5	79.5	90.6	63.1	65.1	81.7	114.5	128.1	113.8	1024.98

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo residual+Áreas turísticas
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 154

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Áreas turísticas

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	300
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	1

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	150.66
PM	18.0%	87.48
(CC-PM)	13.0%	63.18

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.01	52.71	101.08	64.29	59.44	46.73	101.34	107.41	52.88	19.87	5.63	10.99	716.38
Ret	mm	94.01	52.71	101.08	64.29	59.44	46.73	101.34	107.41	52.88	19.87	5.63	10.99	716.38
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	150.66	87.48	87.48	87.48	87.48	87.48	87.48	87.48	87.48	87.48	87.48	87.48	
HD	mm	63.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	63.18	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	63.18
Hsf	mm	87.48	87.48	87.48	87.48	87.48	87.48	87.48	87.48	87.48	87.48	87.48	87.48	
DCC	mm	63.18	63.18	63.18	63.18	63.18	63.18	63.18	63.18	63.18	63.18	63.18	63.18	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	134.5	194.0	197.3	194.4	195.2	193.4	189.3	193.4	192.0	190.7	190.3	181.3	2245.65

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo residual+Áreas turísticas
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 155

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Áreas turísticas

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.30
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	1

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.65	52.77	101.72	64.97	59.39	46.20	101.60	107.86	51.56	19.91	5.92	11.31	716.86
Ret	mm	93.65	52.77	101.72	64.97	59.39	46.20	101.60	107.86	51.56	19.91	5.92	11.31	716.86
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	105.3	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	
HD	mm	54.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	54.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	54.60
Hsf	mm	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	134.5	185.4	188.7	185.8	186.6	184.8	180.7	184.8	183.5	182.2	181.7	172.7	2151.27

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo residual+Áreas turísticas
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 156

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Áreas turísticas

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.30
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	1

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.12	52.78	101.27	64.40	59.39	46.66	101.49	107.46	52.94	19.90	5.64	10.90	716.93
Ret	mm	94.12	52.78	101.27	64.40	59.39	46.66	101.49	107.46	52.94	19.90	5.64	10.90	716.95
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	105.3	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	
HD	mm	54.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	54.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	54.60
Hsf	mm	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	134.5	185.4	188.7	185.8	186.6	184.8	180.7	184.8	183.5	182.2	181.7	172.7	2151.27

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo residual+Pastos limpios
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 157

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Pastos limpios

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentia Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	200
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	100.44
PM	18.0%	58.32
(CC-PM)	13.0%	42.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.76	52.71	101.27	64.55	59.45	46.52	101.38	107.62	52.21	19.89	5.75	11.21	716.32
Ret	mm	11.25	6.33	12.15	7.75	7.13	5.58	12.17	12.91	6.27	5.00	5.00	5.00	96.54
Pi	mm	82.51	46.38	89.12	56.80	52.32	40.94	89.21	94.71	45.94	14.89	0.75	6.21	619.78
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	100.44	100.44	81.41	100.44	91.65	77.95	58.32	84.48	100.44	81.96	58.32	58.32	
HD	mm	124.63	88.50	112.21	98.92	85.65	60.57	89.21	120.87	88.06	38.53	0.75	6.21	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.91	0.02	0.15	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	60.6	63.1	65.1	64.4	38.5	0.8	6.2	629.94
Hsf	mm	100.44	81.41	100.44	91.65	77.95	58.32	84.48	100.44	81.96	58.32	58.32	58.32	
DCC	mm	0.00	19.04	0.00	8.79	22.49	42.12	15.96	0.00	18.49	42.12	42.12	42.12	
Rp	mm	15.28	0.00	3.02	0.00	0.00	0.00	0.00	13.67	0.00	0.00	0.00	0.00	31.97
Nr	mm	67.2	84.5	67.1	74.4	88.5	111.7	79.0	65.1	82.9	131.1	168.5	154.0	1173.98

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo residual+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

No 158

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	1000
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	351
PM	13.0%	169
(CC-PM)	14.0%	182

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.90	52.77	101.44	64.64	59.40	46.47	101.53	107.63	52.34	19.90	5.76	11.09	716.87
Ret	mm	18.78	10.55	20.29	12.93	11.88	9.29	20.31	21.53	10.47	5.00	5.00	5.00	151.03
Pi	mm	75.12	42.22	81.15	51.71	47.52	37.18	81.22	86.10	41.87	14.90	0.76	6.09	565.84
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	351	313.85	270.38	266.35	249.19	237.96	226.32	245.12	257.02	239.62	215.62	194.77	
HD	mm	257.12	187.07	182.53	149.06	127.71	106.14	138.54	162.22	129.89	85.52	47.38	31.86	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.82	0.70	0.58	0.76	0.89	0.71	0.47	0.26	0.18	
C2	-	0.67	0.31	0.27	0.23	0.19	0.17	0.23	0.25	0.21	0.14	0.08	0.06	
ETR	mm	112.27	85.7	85.2	68.9	58.8	48.8	62.4	74.2	59.3	38.9	21.6	14.2	730.15
Hsf	mm	313.85	270.38	266.35	249.19	237.96	226.32	245.12	257.02	239.62	215.62	194.77	186.69	
DCC	mm	37.15	80.62	84.65	101.81	113.04	124.68	105.88	93.98	111.38	135.38	156.23	164.31	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	59.3	125.8	133.6	164.1	186.3	206.1	169.6	150.0	181.0	224.0	261.7	268.2	2129.65

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cauce aluvial+Aeropuertos
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 159

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Aeropuertos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentia Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.20
PR (mm)	10
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	1

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	3.24
PM	13.0%	1.56
(CC-PM)	14.0%	1.68

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	92.79	52.61	102.61	66.10	59.28	45.13	101.54	108.43	48.51	19.83	6.54	12.20	715.58
Ret	mm	92.79	52.61	102.61	66.10	59.28	45.13	101.54	108.43	48.51	19.83	6.54	12.20	715.57
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	3.24	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	
HD	mm	1.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	1.68	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.68
Hsf	mm	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	
DCC	mm	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	134.5	132.5	135.8	132.9	133.7	131.9	127.8	131.9	130.5	129.2	128.8	119.8	1569.15

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cauce aluvial+Plantación forestal No 160
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	434
PM	18.0%	252
(CC-PM)	13.0%	182

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.70	55.50	108.92	72.12	59.88	42.26	108.45	114.01	46.79	21.76	7.14	11.67	742.21
Ret	mm	18.74	11.10	21.78	14.42	11.98	8.45	21.69	22.80	9.36	5.00	5.00	5.00	155.32
Pi	mm	74.96	44.40	87.14	57.70	47.90	33.81	86.76	91.21	37.43	16.76	2.14	6.67	586.88
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	434	396.69	354.74	354.03	338.27	324.11	309.10	330.91	344.02	322.18	299.40	279.30	
HD	mm	256.96	189.09	189.88	159.73	134.17	105.92	143.86	170.12	129.45	86.94	49.54	33.97	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.88	0.74	0.58	0.79	0.93	0.71	0.48	0.27	0.19	
C2	-	0.67	0.32	0.31	0.24	0.20	0.17	0.24	0.27	0.21	0.14	0.08	0.06	
ETR	mm	112.27	86.3	87.9	73.5	62.1	48.8	64.9	78.1	59.3	39.5	22.2	14.8	749.67
Hsf	mm	396.69	354.74	354.03	338.27	324.11	309.10	330.91	344.02	322.18	299.40	279.30	271.21	
DCC	mm	37.31	79.26	79.97	95.73	109.89	124.90	103.09	89.98	111.82	134.60	154.70	162.79	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	59.5	123.7	126.2	153.5	179.9	206.3	164.2	142.0	181.4	222.6	259.6	266.1	2085.04

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cauce aluvial+Mosaico de pastos y cultivos No 161
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración P: Precipitación Media Mensual
 I: Coeficiente de Infiltración Pi: Precipitación que infiltra
 CC: Capacidad de campo ESC: escorrentía Superficial
 PM: Punto de Marchitez ETP: Evapotranspiración potencial
 PR: Profundidad de Raíces ETR: Evapotranspiración real
 (CC-PR): Rango de agua disponible Hsi: Humedad del suelo inicial
 DS: Densidad del suelo HD: Humedad disponible
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR Hsf: Humedad del suelo final
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR DCC: déficit de capacidad de campo
 Kp: Factor por pendiente Rp: Recarga potencial
 Kv: Factor por vegetación NR: necesidad de riego
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440			
Kp	0.15			
Kv	0.14			
Kfc	0.997			
Ci	1.000			
DS (g/cm3)	1.40			
PR (mm)	300			
Hsi (%)	31.00			
Lluvia retenida - Cfo	0.12			

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	31.0%	130.2	
PM	18.0%	75.6	
(CC-PM)	13.0%	54.6	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.54	54.66	106.86	70.25	59.75	43.15	106.45	112.42	47.57	21.23	6.86	11.76	734.52
Ret	mm	11.23	6.56	12.82	8.43	7.17	5.18	12.77	13.49	5.71	5.00	5.00	5.00	98.36
Pi	mm	82.31	48.10	94.04	61.82	52.58	37.97	93.68	98.93	41.86	16.23	1.86	6.76	636.14
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	130.2	130.20	112.89	130.20	126.43	112.99	85.87	116.50	130.20	107.64	75.60	75.60	
HD	mm	136.91	102.70	131.33	116.42	103.41	75.36	103.95	139.83	96.46	48.27	1.86	6.76	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.88	0.03	0.12	
C2	-	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.18	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	70.59	65.4	67.1	65.6	66.0	65.1	63.1	76.8	64.4	48.3	1.9	6.8	660.94
Hsf	mm	130.20	112.89	130.20	126.43	112.99	85.87	116.50	130.20	107.64	75.60	75.60	75.60	
DCC	mm	0.00	17.32	0.00	3.77	17.21	44.34	13.71	0.00	22.57	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	11.72	0.00	9.66	0.00	0.00	0.00	0.00	8.42	0.00	0.00	0.00	0.00	29.80
Nr	mm	63.9	82.7	67.1	69.4	83.2	109.4	76.8	53.4	87.0	133.9	179.8	165.9	1172.43

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cauce aluvial+Mosaico de cultivos
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

No 162

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentia Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.15
Kv	0.10
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.20
PR (mm)	400
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
(%)		(mm)
CC	27.0%	129.6
PM	13.0%	62.4
(CC-PM)	14.0%	67.2

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	91.14	51.30	106.45	70.11	57.89	40.42	100.20	108.68	37.26	18.87	9.13	14.90	706.36
Ret	mm	10.94	6.16	12.77	8.41	6.95	5.00	12.02	13.04	5.00	5.00	5.00	5.00	95.29
Pi	mm	80.20	45.14	93.68	61.70	50.94	35.42	88.18	95.64	32.26	13.87	4.13	9.90	611.06
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	129.6	129.60	109.33	129.23	125.34	110.26	80.59	105.72	127.81	95.65	64.87	62.65	
HD	mm	147.40	112.34	140.61	128.53	113.88	83.28	106.37	138.96	97.67	47.12	6.60	10.15	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.70	0.10	0.15	
C2	-	0.19	0.00	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	80.00	65.4	73.8	65.6	66.0	65.1	63.1	73.5	64.4	44.6	6.4	8.9	676.77
Hsf	mm	129.60	109.33	129.23	125.34	110.26	80.59	105.72	127.81	95.65	64.87	62.65	63.69	
DCC	mm	0.00	20.28	0.37	4.26	19.34	49.01	23.88	1.79	33.95	64.73	66.95	65.91	
Rp	mm	0.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.20
Nr	mm	54.5	85.7	60.7	69.8	85.4	114.1	86.9	58.4	98.4	147.6	187.7	175.1	1224.35

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cauce aluvial+Vegetación acuática sobre cuerpos de agua No 163
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Vegetación acuática sobre cuerpos de agua

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.15
Kv	0.09
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	10
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	4.34
PM	18.0%	2.52
(CC-PM)	13.0%	1.82

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.53	54.17	106.01	69.45	59.64	43.47	105.44	111.59	47.77	20.94	6.78	11.84	730.62
Ret	mm	11.22	6.50	12.72	8.33	7.16	5.22	12.65	13.39	5.73	5.00	5.00	5.00	97.92
Pi	mm	82.31	47.67	93.29	61.12	52.48	38.25	92.79	98.20	42.04	15.94	1.78	6.84	632.71
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	4.34	4.34	2.52	4.34	2.52	2.52	2.52	4.34	4.34	2.52	2.52	2.52	
HD	mm	84.13	49.49	93.29	62.94	52.48	38.25	92.79	100.02	43.86	15.94	1.78	6.84	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.98	1.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	49.5	67.1	62.9	52.5	38.3	63.1	65.1	43.9	15.9	1.8	6.8	534.01
Hsf	mm	4.34	2.52	4.34	2.52	2.52	2.52	4.34	4.34	2.52	2.52	2.52	2.52	
DCC	mm	0.00	1.82	0.00	1.82	1.82	1.82	0.00	0.00	1.82	1.82	1.82	1.82	
Rp	mm	15.08	0.00	24.41	0.00	0.00	0.00	27.92	33.12	0.00	0.00	0.00	0.00	100.52
Nr	mm	67.2	83.2	67.1	70.1	81.4	93.8	63.1	65.1	86.8	113.4	127.1	113.1	1031.22

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cauce aluvial+Zonas industriales o comerciales No 164
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Zonas industriales o comerciales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	10
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	4.34
PM	18.0%	2.52
(CC-PM)	13.0%	1.82

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.81	56.17	110.33	73.40	59.99	41.71	110.00	115.22	46.46	22.18	7.29	11.52	748.07
Ret	mm	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	60.00
Pi	mm	88.81	51.17	105.33	68.40	54.99	36.71	105.00	110.22	41.46	17.18	2.29	6.52	688.08
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	4.34	4.34	2.52	4.34	4.34	2.52	2.52	4.34	4.34	2.52	2.52	2.52	
HD	mm	90.63	52.99	105.33	70.22	56.81	36.71	105.00	112.04	43.28	17.18	2.29	6.52	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	53.0	67.1	65.6	56.8	36.7	63.1	65.1	43.3	17.2	2.3	6.5	543.80
Hsf	mm	4.34	2.52	4.34	4.34	2.52	2.52	4.34	4.34	2.52	2.52	2.52	2.52	
DCC	mm	0.00	1.82	0.00	0.00	1.82	1.82	0.00	0.00	1.82	1.82	1.82	1.82	
Rp	mm	21.58	0.00	36.45	2.81	0.00	0.00	40.13	45.14	0.00	0.00	0.00	0.00	146.10
Nr	mm	67.2	79.7	67.1	65.6	77.1	95.3	63.1	65.1	87.4	112.2	126.6	113.4	1019.61

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cauce aluvial+Zonas industriales
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

No 165

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Zonas industriales o comerciales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentia Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	10
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0

Por peso		
(%)		(mm)
CC	31.0%	4.34
PM	18.0%	2.52
(CC-PM)	13.0%	1.82

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.56	54.81	107.25	70.61	59.77	42.98	106.82	112.72	47.40	21.33	6.92	11.75	735.93
Ret	mm	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	60.00
Pi	mm	88.56	49.81	102.25	65.61	54.77	37.98	101.82	107.72	42.40	16.33	1.92	6.75	675.92
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	4.34	4.34	2.52	4.34	4.34	2.52	2.52	4.34	4.34	2.52	2.52	2.52	
HD	mm	90.38	51.63	102.25	67.43	56.59	37.98	101.82	109.54	44.22	16.33	1.92	6.75	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	51.6	67.1	65.6	56.6	38.0	63.1	65.1	44.2	16.3	1.9	6.8	543.44
HSf	mm	4.34	2.52	4.34	4.34	2.52	2.52	4.34	4.34	2.52	2.52	2.52	2.52	
DCC	mm	0.00	1.82	0.00	0.00	1.82	1.82	0.00	0.00	1.82	1.82	1.82	1.82	
Rp	mm	21.33	0.00	33.37	0.02	0.00	0.00	36.95	42.64	0.00	0.00	0.00	0.00	134.30
Nr	mm	67.2	81.0	67.1	65.6	77.3	94.0	63.1	65.1	86.5	113.0	127.0	113.2	1019.97

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cauce aluvial+Cuerpos de agua artificiales No 166
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Cuerpos de agua artificiales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	10
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	4.34
PM	18.0%	2.52
(CC-PM)	13.0%	1.82

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.54	54.54	106.67	70.07	59.72	43.21	106.20	112.22	47.59	21.16	6.85	11.79	733.58
Ret	mm	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	60.00
Pi	mm	88.54	49.54	101.67	65.07	54.72	38.21	101.20	107.22	42.59	16.16	1.85	6.79	673.56
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	4.34	4.34	2.52	4.34	3.82	2.52	2.52	4.34	4.34	2.52	2.52	2.52	
HD	mm	90.36	51.36	101.67	66.89	56.02	38.21	101.20	109.04	44.41	16.16	1.85	6.79	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	51.4	67.1	65.6	56.0	38.2	63.1	65.1	44.4	16.2	1.9	6.8	542.82
Hsf	mm	4.34	2.52	4.34	3.82	2.52	2.52	4.34	4.34	2.52	2.52	2.52	2.52	
DCC	mm	0.00	1.82	0.00	0.52	1.82	1.82	0.00	0.00	1.82	1.82	1.82	1.82	
Rp	mm	21.31	0.00	32.79	0.00	0.00	0.00	36.33	42.14	0.00	0.00	0.00	0.00	132.56
Nr	mm	67.2	81.3	67.1	66.1	77.8	93.8	63.1	65.1	86.3	113.2	127.1	113.1	1021.11

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cauce aluvial+Lagunas de oxidación
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje No 167
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Lagunas de oxidación

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.15		
Kv	0.18		
Kfc	0.807		
Ci	1.000		
DS (g/cm3)	1.20		
PR (mm)	200		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	27.0%	64.8	
PM	13.0%	31.2	
(CC-PM)	14.0%	33.6	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	92.50	52.47	103.39	66.91	59.07	44.29	101.50	108.64	46.58	19.73	6.99	12.64	714.72
Ret	mm	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	60.00
Pi	mm	87.50	47.47	98.39	61.91	54.07	39.29	96.50	103.64	41.58	14.73	1.99	7.64	654.71
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	64.8	64.80	46.86	64.80	61.12	49.17	31.20	64.65	64.80	41.96	31.20	31.20	
HD	mm	121.10	81.07	114.05	95.51	83.99	57.26	96.50	137.09	75.18	25.49	1.99	7.64	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.76	0.06	0.23	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.21	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	57.3	63.1	78.8	64.4	25.5	2.0	7.6	629.92
Hsf	mm	64.80	46.86	64.80	61.12	49.17	31.20	64.65	64.80	41.96	31.20	31.20	31.20	
DCC	mm	0.00	17.95	0.00	3.68	15.63	33.60	0.15	0.00	22.85	33.60	33.60	33.60	
Rp	mm	20.27	0.00	13.38	0.00	0.00	0.00	0.00	24.74	0.00	0.00	0.00	0.00	58.39
Nr	mm	67.2	83.4	67.1	69.3	81.7	106.5	63.2	51.4	87.3	135.7	158.7	144.0	1115.40

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cauce aluvial+Lagunas de oxidación No 168
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Lagunas de oxidación

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración P: Precipitación Media Mensual
 I: Coeficiente de Infiltración Pi: Precipitación que infiltra
 CC: Capacidad de campo ESC: escorrentía Superficial
 PM: Punto de Marchitez ETP: Evapotranspiración potencial
 PR: Profundidad de Raíces ETR: Evapotranspiración real
 (CC-PR): Rango de agua disponible Hsi: Humedad del suelo inicial
 DS: Densidad del suelo HD: Humedad disponible
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR Hsf: Humedad del suelo final
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR DCC: déficit de capacidad de campo
 Kp: Factor por pendiente Rp: Recarga potencial
 Kv: Factor por vegetación NR: necesidad de riego
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.20
PR (mm)	10
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	1

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	3.24
PM	13.0%	1.56
(CC-PM)	14.0%	1.68

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	92.74	52.58	103.38	66.79	59.08	44.46	101.69	108.61	47.26	19.78	6.87	12.39	715.62
Ret	mm	92.74	52.58	103.38	66.79	59.08	44.46	101.69	108.61	47.26	19.78	6.87	12.39	715.63
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	3.24	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	
HD	mm	1.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	1.68	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.68
Hsf	mm	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	
DCC	mm	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	134.5	132.5	135.8	132.9	133.7	131.9	127.8	131.9	130.5	129.2	128.8	119.8	1569.15

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Laguna+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 169
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrenría Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	1440		
Kp	0.06		
Kv	0.20		
Kfc	0.997		
Ci	1.000		
DS (g/cm3)	1.62		
PR (mm)	700		
Hsi (%)	31.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.2		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	31.0%	351.54	
PM	18.0%	204.12	
(CC-PM)	13.0%	147.42	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	79.04	50.81	93.21	64.69	65.49	48.15	96.81	115.24	34.86	20.92	6.43	22.89	698.51
Ret	mm	15.81	10.16	18.64	12.94	13.10	9.63	19.36	23.05	6.97	5.00	5.00	5.00	144.66
Pi	mm	63.23	40.65	74.57	51.75	52.39	38.52	77.45	92.19	27.89	15.92	1.43	17.89	553.88
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	351.54	312.59	279.98	280.10	268.89	263.18	253.53	269.19	284.58	259.00	240.48	223.48	
HD	mm	210.65	149.12	150.43	127.73	117.16	97.58	126.86	157.26	108.35	70.80	37.79	37.25	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.87	0.79	0.66	0.86	1.00	0.73	0.48	0.26	0.25	
C2	-	0.52	0.12	0.11	0.09	0.09	0.08	0.12	0.18	0.10	0.06	0.03	0.05	
ETR	mm	102.18	73.3	74.4	63.0	58.1	48.2	61.8	76.8	53.5	34.4	18.4	17.7	681.76
Hsf	mm	312.59	279.98	280.10	268.89	263.18	253.53	269.19	284.58	259.00	240.48	223.48	223.66	
DCC	mm	38.95	71.56	71.44	82.65	88.36	98.01	82.35	66.96	92.54	111.06	128.06	127.88	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	71.2	129.1	131.1	150.9	162.3	180.0	146.7	120.3	167.9	204.2	236.7	228.3	1928.74

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Laguna+Lagunas de oxidación
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

No 170

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Lagunas de oxidación

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.20
PR (mm)	10
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0

Por peso

	(%)	(mm)
CC	27.0%	3.24
PM	13.0%	1.56
(CC-PM)	14.0%	1.68

3 780 13

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	92.47	52.52	102.81	66.41	59.26	44.82	101.43	108.58	47.48	19.79	6.74	12.54	714.83
Ret	mm	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	60.00
Pi	mm	87.47	47.52	97.81	61.41	54.26	39.82	96.43	103.58	42.48	14.79	1.74	7.54	654.85
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	3.24	3.24	1.56	3.24	1.56	1.56	1.56	3.24	3.24	1.56	1.56	1.56	
HD	mm	89.15	49.20	97.81	63.09	54.26	39.82	96.43	105.26	44.16	14.79	1.74	7.54	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	49.2	67.1	63.1	54.3	39.8	63.1	65.1	44.2	14.8	1.7	7.5	537.03
Hsf	mm	3.24	1.56	3.24	1.56	1.56	1.56	3.24	3.24	1.56	1.56	1.56	1.56	
DCC	mm	0.00	1.68	0.00	1.68	1.68	1.68	0.00	0.00	1.68	1.68	1.68	1.68	
Rp	mm	20.24	0.00	29.07	0.00	0.00	0.00	31.70	38.50	0.00	0.00	0.00	0.00	119.50
Nr	mm	67.2	83.3	67.1	69.8	79.5	92.1	63.1	65.1	86.4	114.4	127.0	112.2	1027.08

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Laguna+Pastos limpios
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 171

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Pastos limpios

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentia Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	10
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0

	Por peso (%)	(mm)			
CC	31.0%	5.022	3	780	13
PM	18.0%	2.916			
(CC-PM)	13.0%	2.106			

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.23	52.72	100.98	64.11	59.41	46.86	101.32	107.24	53.39	19.86	5.54	10.81	716.47
Ret	mm	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	60.00
Pi	mm	89.23	47.72	95.98	59.11	54.41	41.86	96.32	102.24	48.39	14.86	0.54	5.81	656.47
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	5.022	5.02	2.92	5.02	2.92	2.92	2.92	5.02	5.02	2.92	2.92	2.92	
HD	mm	91.34	49.82	95.98	61.22	54.41	41.86	96.32	104.35	50.50	14.86	0.54	5.81	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.26	1.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	49.8	67.1	61.2	54.4	41.9	63.1	65.1	50.5	14.9	0.5	5.8	541.45
Hsf	mm	5.02	2.92	5.02	2.92	2.92	2.92	5.02	5.02	2.92	2.92	2.92	2.92	
DCC	mm	0.00	2.11	0.00	2.11	2.11	2.11	0.00	0.00	2.11	2.11	2.11	2.11	
Rp	mm	22.00	0.00	26.81	0.00	0.00	0.00	31.16	37.16	0.00	0.00	0.00	0.00	117.13
Nr	mm	67.2	83.1	67.1	72.1	79.7	90.4	63.1	65.1	80.5	114.8	128.7	114.4	1026.07

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Plano o llanura de inundación+Arbustal abierto No 172
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Arbustal abierto

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	500
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	292.56
PM	24.2%	166.98
(CC-PM)	18.2%	125.58

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	81.92	52.02	96.67	65.75	63.64	47.15	99.62	114.66	38.08	21.01	6.64	19.64	706.80
Ret	mm	9.83	6.24	11.60	7.89	7.64	5.66	11.95	13.76	5.00	5.00	5.00	5.00	94.57
Pi	mm	72.09	45.78	85.07	57.86	56.00	41.49	87.67	100.90	33.08	16.01	1.64	14.64	612.23
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	292.56	263.81	238.29	244.22	234.52	225.82	215.24	234.81	250.45	223.62	202.64	185.21	
HD	mm	197.67	142.61	156.38	135.10	123.54	100.33	135.93	168.73	116.55	72.65	37.30	32.87	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.98	0.80	1.00	1.00	0.93	0.58	0.30	0.26	
C2	-	0.50	0.09	0.18	0.03	0.00	0.00	0.08	0.31	0.00	0.00	0.00	0.02	
ETR	mm	100.84	71.3	79.1	67.6	64.7	52.1	68.1	85.3	59.9	37.0	19.1	16.5	721.47
Hsf	mm	263.81	238.29	244.22	234.52	225.82	215.24	234.81	250.45	223.62	202.64	185.21	183.32	
DCC	mm	28.75	54.27	48.34	58.04	66.74	77.32	57.75	42.11	68.94	89.92	107.35	109.24	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	62.4	113.8	103.3	121.7	134.1	155.4	115.8	87.0	137.9	180.5	215.4	210.8	1637.96

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Plano o llanura de inundación+Plantación forestal No 173
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300		
Kp	0.06		
Kv	0.20		
Kfc	0.754		
Ci	1.000		
DS (g/cm3)	1.38		
PR (mm)	1000		
Hsi (%)	42.40		
Lluvia retenida - Cfo	0.2		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
	CC	42.4%	585.12
	PM	24.2%	333.96
	(CC-PM)	18.2%	251.16

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	81.91	51.97	96.53	65.67	63.69	47.21	99.50	114.61	38.10	21.00	6.62	19.71	706.51
Ret	mm	16.38	10.39	19.31	13.13	12.74	9.44	19.90	22.92	7.62	5.00	5.00	5.00	146.83
Pi	mm	65.53	41.58	77.22	52.54	50.95	37.77	79.60	91.69	30.48	16.00	1.62	14.71	559.69
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	585.12	534.35	483.04	471.73	450.81	436.40	420.15	437.33	454.17	427.31	401.86	376.79	
HD	mm	316.69	241.97	226.30	190.31	167.80	140.21	165.79	195.06	150.69	109.35	69.52	57.54	
C1	-	1.00	0.96	0.90	0.76	0.67	0.56	0.66	0.78	0.60	0.44	0.28	0.23	
C2	-	0.73	0.46	0.42	0.36	0.32	0.27	0.33	0.37	0.29	0.21	0.14	0.12	
ETR	mm	116.30	92.9	88.5	73.5	65.4	54.0	62.4	74.8	57.3	41.5	26.7	20.7	773.98
Hsf	mm	534.35	483.04	471.73	450.81	436.40	420.15	437.33	454.17	427.31	401.86	376.79	370.83	
DCC	mm	50.77	102.08	113.39	134.31	148.72	164.97	147.79	130.95	157.81	183.26	208.33	214.29	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	68.9	140.0	159.0	192.0	215.4	241.1	211.5	186.3	229.3	269.4	308.7	311.7	2533.37

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Plano o llanura de inundación+Mosaico de pastos con espacios naturales No 174
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Cobertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.754
Ci	0.994
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	200
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	117.024
PM	24.2%	66.792
(CC-PM)	18.2%	50.232

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	85.03	53.98	102.23	68.63	61.15	44.60	104.67	115.68	40.07	21.54	7.26	15.66	720.49
Ret	mm	17.01	10.80	20.45	13.73	12.23	8.92	20.93	23.14	8.01	5.00	5.00	5.00	150.22
Pi	mm	67.59	42.91	81.26	54.55	48.62	35.45	83.21	91.95	31.86	16.44	2.24	10.60	566.68
ESC	mm	0.43	0.30	0.50	0.30	0.30	0.20	0.50	0.60	0.20	0.10	0.00	0.10	3.53
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	117.024	117.02	94.52	108.71	97.67	80.27	66.79	86.95	113.82	81.25	66.79	66.79	
HD	mm	117.82	93.14	108.98	96.47	79.50	48.93	83.21	112.11	78.89	30.90	2.24	10.60	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.97	1.00	1.00	1.00	0.62	0.04	0.21	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	48.9	63.1	65.1	64.4	30.9	2.2	10.6	616.55
Hsf	mm	117.02	94.52	108.71	97.67	80.27	66.79	86.95	113.82	81.25	66.79	66.79	66.79	
DCC	mm	0.00	22.51	8.31	19.35	36.75	50.23	30.07	3.21	35.77	50.23	50.23	50.23	
Rp	mm	0.36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.36
Nr	mm	67.2	87.9	75.4	84.9	102.8	131.5	93.1	68.3	100.2	146.9	175.1	157.7	1291.04

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Plano o llanura de inundación+Mosaico de pastos con espacios naturales No 175
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	200
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	100.44
PM	18.0%	58.32
(CC-PM)	13.0%	42.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	75.97	50.44	92.18	64.64	66.21	48.46	95.71	116.12	31.13	20.87	6.88	24.96	693.57
Ret	mm	9.12	6.05	11.06	7.76	7.94	5.82	11.49	13.93	5.00	5.00	5.00	5.00	93.17
Pi	mm	66.85	44.39	81.12	56.88	58.27	42.64	84.22	102.19	26.13	15.87	1.88	19.96	600.40
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	100.44	100.06	79.04	93.09	84.38	76.63	58.32	79.49	100.44	62.15	58.32	58.32	
HD	mm	108.97	86.13	101.84	91.65	84.33	60.95	84.22	123.36	68.25	19.70	1.88	19.96	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.47	0.04	0.47	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	61.0	63.1	65.1	64.4	19.7	1.9	20.0	626.37
Hsf	mm	100.06	79.04	93.09	84.38	76.63	58.32	79.49	100.44	62.15	58.32	58.32	58.32	
DCC	mm	0.38	21.41	7.35	16.06	23.81	42.12	20.95	0.00	38.30	42.12	42.12	42.12	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	16.16	0.00	0.00	0.00	0.00	16.16
Nr	mm	67.6	86.8	74.4	81.7	89.8	111.4	84.0	65.1	102.7	150.0	167.3	140.2	1221.04

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Plano o llanura de inundación+Pastos enmalezados No 176
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Pastos enmalezados

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	200
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	100.44
PM	18.0%	58.32
(CC-PM)	13.0%	42.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	80.42	51.10	96.07	65.67	63.87	46.92	97.52	113.99	34.68	20.46	7.23	21.43	699.36
Ret	mm	9.65	6.13	11.53	7.88	7.66	5.63	11.70	13.68	5.00	5.00	5.00	5.00	93.86
Pi	mm	70.77	44.97	84.54	57.79	56.21	41.29	85.82	100.31	29.68	15.46	2.23	16.43	605.50
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	100.44	100.44	80.00	97.47	89.67	79.86	58.32	81.09	100.44	65.70	58.32	58.32	
HD	mm	112.89	87.09	106.22	96.94	87.56	62.83	85.82	123.08	71.80	22.84	2.23	16.43	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.54	0.05	0.39	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	62.8	63.1	65.1	64.4	22.8	2.2	16.4	628.21
Hsf	mm	100.44	80.00	97.47	89.67	79.86	58.32	81.09	100.44	65.70	58.32	58.32	58.32	
DCC	mm	0.00	20.45	2.97	10.77	20.58	42.12	19.35	0.00	34.75	42.12	42.12	42.12	
Rp	mm	3.54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	15.88	0.00	0.00	0.00	0.00	19.42
Nr	mm	67.2	85.9	70.0	76.4	86.6	109.5	82.4	65.1	99.2	146.8	167.0	143.8	1199.81

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Plano o llanura de inundación+Plantación forestal No 177
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440		
Kp	0.06		
Kv	0.20		
Kfc	0.997		
Ci	1.000		
DS (g/cm3)	1.62		
PR (mm)	1000		
Hsi (%)	31.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	31.0%	502.2	
PM	18.0%	291.6	
(CC-PM)	13.0%	210.6	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	82.09	51.29	97.44	66.07	63.04	46.31	98.13	113.22	35.91	20.31	7.35	20.20	701.36
Ret	mm	9.85	6.15	11.69	7.93	7.56	5.56	11.78	13.59	5.00	5.00	5.00	5.00	94.11
Pi	mm	72.24	45.14	85.75	58.14	55.48	40.75	86.35	99.63	30.91	15.31	2.35	15.20	607.25
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	502.2	460.16	414.37	409.59	392.30	380.44	365.86	384.74	401.71	372.71	347.20	324.77	
HD	mm	282.84	213.70	208.52	176.13	156.18	129.59	160.61	192.77	141.02	96.42	57.95	48.37	
C1	-	1.00	1.00	0.99	0.84	0.74	0.62	0.76	0.92	0.67	0.46	0.28	0.23	
C2	-	0.70	0.39	0.36	0.31	0.28	0.23	0.31	0.35	0.26	0.18	0.11	0.10	
ETR	mm	114.28	90.9	90.5	75.4	67.3	55.3	67.5	82.7	59.9	40.8	24.8	19.5	788.96
Hsf	mm	460.16	414.37	409.59	392.30	380.44	365.86	384.74	401.71	372.71	347.20	324.77	320.49	
DCC	mm	42.04	87.83	92.61	109.90	121.76	136.34	117.46	100.49	129.49	155.00	177.43	181.71	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	62.2	127.7	136.2	165.7	186.5	211.2	176.1	148.0	198.4	241.7	279.7	280.3	2213.78

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Plano o llanura de inundación+Plantación forestal No 178
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración P: Precipitación Media Mensual
 I: Coeficiente de Infiltración Pi: Precipitación que infiltra
 CC: Capacidad de campo ESC: escorrentía Superficial
 PM: Punto de Marchitez ETP: Evapotranspiración potencial
 PR: Profundidad de Raíces ETR: Evapotranspiración real
 (CC-PR): Rango de agua disponible Hsi: Humedad del suelo inicial
 DS: Densidad del suelo HD: Humedad disponible
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR Hsf: Humedad del suelo final
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR DCC: déficit de capacidad de campo
 Kp: Factor por pendiente Rp: Recarga potencial
 Kv: Factor por vegetación NR: necesidad de riego
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440			
Kp	0.06			
Kv	0.20			
Kfc	0.997			
Ci	1.000			
DS (g/cm3)	1.62			
PR (mm)	1000			
Hsi (%)	31.00			
Lluvia retenida - Cfo	0.2			

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	31.0%	502.2	
PM	18.0%	291.6	
(CC-PM)	13.0%	210.6	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	79.99	51.05	95.93	65.62	63.95	47.02	97.39	114.09	34.26	20.45	7.29	21.67	698.71
Ret	mm	16.00	10.21	19.19	13.12	12.79	9.40	19.48	22.82	6.85	5.00	5.00	5.00	144.86
Pi	mm	63.99	40.84	76.74	52.50	51.16	37.62	77.91	91.27	27.41	15.45	2.29	16.67	553.85
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	502.2	453.92	407.76	400.67	383.64	373.40	360.25	376.37	392.14	365.43	343.26	322.67	
HD	mm	274.59	203.16	192.90	161.57	143.20	119.42	146.56	176.04	127.95	89.28	53.95	47.74	
C1	-	1.00	0.96	0.92	0.77	0.68	0.57	0.70	0.84	0.61	0.42	0.26	0.23	
C2	-	0.67	0.37	0.33	0.29	0.25	0.21	0.28	0.32	0.23	0.17	0.10	0.10	
ETR	mm	112.27	87.0	83.8	69.5	61.4	50.8	61.8	75.5	54.1	37.6	22.9	19.5	736.19
Hsf	mm	453.92	407.76	400.67	383.64	373.40	360.25	376.37	392.14	365.43	343.26	322.67	319.86	
DCC	mm	48.28	94.44	101.53	118.56	128.80	141.95	125.83	110.06	136.77	158.94	179.53	182.34	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	70.5	138.3	151.8	180.2	199.4	221.4	190.1	164.7	211.5	248.9	283.8	280.9	2341.51

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Plano o llanura de inundación+Plantación forestal No 179
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300		
Kp	0.06		
Kv	0.20		
Kfc	0.754		
Ci	1.000		
DS (g/cm3)	1.38		
PR (mm)	1000		
Hsi (%)	42.40		
Lluvia retenida - Cfo	0.2		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	42.4%	585.12	
PM	24.2%	333.96	
(CC-PM)	18.2%	251.16	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	77.67	50.85	92.57	64.74	66.01	48.36	96.81	116.19	33.61	21.13	6.43	23.73	698.10
Ret	mm	15.53	10.17	18.51	12.95	13.20	9.67	19.36	23.24	6.72	5.00	5.00	5.00	144.35
Pi	mm	62.14	40.68	74.06	51.79	52.81	38.69	77.45	92.95	26.89	16.13	1.43	18.73	553.75
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	585.12	532.31	480.75	468.30	448.60	436.71	421.37	436.40	454.50	425.34	400.66	376.67	
HD	mm	313.30	239.03	220.85	186.13	167.45	141.44	164.86	195.39	147.43	107.51	68.13	61.44	
C1	-	1.00	0.95	0.88	0.74	0.67	0.56	0.66	0.78	0.59	0.43	0.27	0.24	
C2	-	0.71	0.46	0.41	0.35	0.31	0.27	0.33	0.37	0.28	0.21	0.13	0.13	
ETR	mm	114.95	92.2	86.5	71.5	64.7	54.0	62.4	74.8	56.0	40.8	25.4	21.8	765.32
Hsf	mm	532.31	480.75	468.30	448.60	436.71	421.37	436.40	454.50	425.34	400.66	376.67	373.55	
DCC	mm	52.81	104.37	116.82	136.52	148.41	163.75	148.72	130.62	159.78	184.46	208.45	211.57	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	72.3	143.0	164.4	196.2	215.8	239.9	212.4	185.9	232.6	271.2	310.1	307.8	2551.63

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Plano o llanura de inundación+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 180
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	700
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	351.54
PM	18.0%	204.12
(CC-PM)	13.0%	147.42

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	79.45	50.93	95.01	65.38	64.50	47.34	97.11	114.54	34.05	20.59	7.07	22.26	698.23
Ret	mm	9.53	6.11	11.40	7.85	7.74	5.68	11.65	13.75	5.00	5.00	5.00	5.00	93.71
Pi	mm	69.92	44.82	83.61	57.53	56.76	41.66	85.46	100.79	29.05	15.59	2.07	17.26	604.52
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	351.54	316.59	284.22	287.35	275.36	268.74	257.67	275.04	292.52	263.59	242.19	224.56	
HD	mm	217.34	157.29	163.71	140.76	128.00	106.28	139.01	171.71	117.45	75.06	40.14	37.70	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.95	0.87	0.72	0.94	1.00	0.80	0.51	0.27	0.26	
C2	-	0.56	0.18	0.20	0.11	0.09	0.09	0.14	0.28	0.10	0.07	0.04	0.05	
ETR	mm	104.87	77.2	80.5	69.5	63.4	52.7	68.1	83.3	58.0	37.0	19.7	18.3	732.55
Hsf	mm	316.59	284.22	287.35	275.36	268.74	257.67	275.04	292.52	263.59	242.19	224.56	223.51	
DCC	mm	34.95	67.32	64.19	76.18	82.80	93.87	76.50	59.02	87.95	109.35	126.98	128.03	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	64.5	121.0	117.8	137.8	151.5	171.3	134.5	105.9	158.8	199.9	234.4	227.8	1825.28

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Plano o llanura de inundación+Arbustal abierto No 181
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Arbustal abierto

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.20
PR (mm)	500
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	162
PM	13.0%	78
(CC-PM)	14.0%	84

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.15	52.72	100.76	63.96	59.49	47.02	101.27	107.27	53.57	19.89	5.46	10.84	716.40
Ret	mm	11.30	6.33	12.09	7.67	7.14	5.64	12.15	12.87	6.43	5.00	5.00	5.00	96.62
Pi	mm	82.85	46.39	88.67	56.29	52.35	41.38	89.12	94.40	47.14	14.89	0.46	5.84	619.78
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	162	151.41	132.39	146.61	137.31	123.64	99.93	126.00	145.55	128.27	93.41	81.80	
HD	mm	166.85	119.80	143.06	124.90	111.66	87.02	111.05	142.40	114.69	65.16	15.87	9.64	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.78	0.19	0.11	
C2	-	0.39	0.00	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	93.44	65.4	74.4	65.6	66.0	65.1	63.1	74.8	64.4	49.7	12.1	6.5	700.64
Hsf	mm	151.41	132.39	146.61	137.31	123.64	99.93	126.00	145.55	128.27	93.41	81.80	81.14	
DCC	mm	10.59	29.62	15.39	24.69	38.36	62.07	36.00	16.45	33.73	68.59	80.20	80.86	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	51.6	95.0	75.1	90.3	104.4	127.2	99.1	71.8	98.2	146.4	195.2	192.4	1346.58

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Plano o llanura de inundación+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 182
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Cobertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.754
Ci	0.954
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	300
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	42.4%	175.536
PM	24.2%	100.188
(CC-PM)	18.2%	75.348

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	82.17	52.12	96.98	65.86	63.48	47.04	99.86	114.62	38.32	21.02	6.67	19.36	707.50
Ret	mm	9.86	6.25	11.64	7.90	7.62	5.65	11.98	13.75	5.00	5.00	5.00	5.00	94.65
Pi	mm	68.97	43.75	81.39	55.27	53.27	39.48	83.82	96.20	31.78	15.28	1.59	13.70	584.50
ESC	mm	3.34	2.10	3.90	2.70	2.60	1.90	4.10	4.70	1.50	0.70	0.10	0.70	28.34
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	175.536	168.55	146.89	161.21	150.89	138.14	112.53	133.30	164.41	131.77	107.50	101.47	
HD	mm	144.32	112.11	128.09	116.29	103.97	77.43	96.16	129.31	96.00	46.86	8.91	14.98	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.62	0.12	0.20	
C2	-	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	75.96	65.4	67.1	65.6	66.0	65.1	63.1	65.1	64.4	39.5	7.6	11.8	656.68
Hsf	mm	168.55	146.89	161.21	150.89	138.14	112.53	133.30	164.41	131.77	107.50	101.47	103.36	
DCC	mm	6.99	28.65	14.33	24.65	37.40	63.01	42.24	11.13	43.77	68.03	74.07	72.18	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	65.5	94.1	81.4	90.2	103.4	128.1	105.3	76.2	108.2	156.0	193.5	178.4	1380.42

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Plano o llanura de inundación+Mosaico de pastos con espacios naturales No 183
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Cobertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.754
Ci	0.954
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	200
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	42.4%	117.024
PM	24.2%	66.792
(CC-PM)	18.2%	50.232

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	90.89	52.70	100.32	64.95	60.47	46.68	101.28	109.54	48.95	20.25	5.95	13.13	715.11
Ret	mm	10.91	6.32	12.04	7.79	7.26	5.60	12.15	13.14	5.87	5.00	5.00	5.00	96.08
Pi	mm	76.28	44.23	84.19	54.52	50.75	39.18	85.00	91.93	41.09	14.54	0.91	7.75	590.37
ESC	mm	3.70	2.10	4.10	2.60	2.50	1.90	4.10	4.50	2.00	0.70	0.00	0.40	28.60
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	117.024	117.02	95.84	112.96	101.89	86.62	66.79	88.74	115.59	92.25	66.79	66.79	
HD	mm	126.51	94.46	113.23	100.69	85.85	59.01	85.00	113.88	89.89	40.00	0.91	7.75	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.80	0.02	0.15	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	59.0	63.1	65.1	64.4	40.0	0.9	7.8	631.55
Hsf	mm	117.02	95.84	112.96	101.89	86.62	66.79	88.74	115.59	92.25	66.79	66.79	66.79	
DCC	mm	0.00	21.19	4.06	15.13	30.40	50.23	28.28	1.44	24.77	50.23	50.23	50.23	
Rp	mm	9.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9.05
Nr	mm	67.2	86.6	71.1	80.7	96.4	121.4	91.3	66.5	89.2	137.8	176.4	160.6	1245.34

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Plano o llanura de inundación+Mosaico de pastos y cultivos No 184
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.14		
Kfc	0.807	CC	27.0% 111.78
Ci	1.000	PM	13.0% 53.82
DS (g/cm3)	1.38	(CC-PM)	14.0% 57.96
PR (mm)	300		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	91.42	53.81	103.23	67.15	59.92	45.25	104.00	111.15	48.23	20.77	6.42	12.24	723.58
Ret	mm	10.97	6.46	12.39	8.06	7.19	5.43	12.48	13.34	5.79	5.00	5.00	5.00	97.11
Pi	mm	80.45	47.35	90.84	59.09	52.73	39.82	91.52	97.81	42.44	15.77	1.42	7.24	626.48
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	111.78	111.78	93.72	111.78	105.28	91.99	66.72	95.19	111.78	89.80	53.82	53.97	
HD	mm	138.41	105.31	130.74	117.05	104.19	77.99	104.42	139.18	100.40	51.75	1.42	7.39	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.89	0.02	0.13	
C2	-	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.16	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	71.93	65.4	67.1	65.6	66.0	65.1	63.1	75.5	64.4	51.7	1.3	7.4	664.49
Hsf	mm	111.78	93.72	111.78	105.28	91.99	66.72	95.19	111.78	89.80	53.82	53.97	53.82	
DCC	mm	0.00	18.07	0.00	6.50	19.79	45.07	16.60	0.00	21.99	57.96	57.81	57.96	
Rp	mm	8.52	0.00	5.71	0.00	0.00	0.00	0.00	5.72	0.00	0.00	0.00	0.00	19.95
Nr	mm	62.5	83.5	67.1	72.1	85.8	110.2	79.6	54.7	86.4	133.8	183.6	168.7	1187.91

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Plano o llanura de inundación+Plantación forestal No 185
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	1000
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	372.6
PM	13.0%	179.4
(CC-PM)	14.0%	193.2

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	85.64	52.27	98.17	65.45	62.36	46.92	100.23	112.52	42.47	20.68	6.37	17.03	710.13
Ret	mm	17.13	10.45	19.63	13.09	12.47	9.38	20.05	22.50	8.49	5.00	5.00	5.00	148.19
Pi	mm	68.51	41.82	78.54	52.36	49.89	37.54	80.18	90.02	33.98	15.68	1.37	12.03	561.92
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	372.6	329.52	285.65	280.36	263.85	253.00	241.07	258.83	273.35	250.63	228.05	207.18	
HD	mm	261.71	191.94	184.79	153.32	134.34	111.14	141.85	169.45	127.93	86.91	50.02	39.81	
C1	-	1.00	0.99	0.96	0.79	0.70	0.58	0.73	0.88	0.66	0.45	0.26	0.21	
C2	-	0.66	0.32	0.29	0.26	0.22	0.18	0.26	0.28	0.22	0.15	0.09	0.08	
ETR	mm	111.59	85.7	83.8	68.9	60.7	49.5	62.4	75.5	56.7	38.3	22.2	17.1	732.44
Hsf	mm	329.52	285.65	280.36	263.85	253.00	241.07	258.83	273.35	250.63	228.05	207.18	202.08	
DCC	mm	43.08	86.95	92.24	108.75	119.60	131.54	113.77	99.25	121.97	144.55	165.42	170.52	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	65.9	132.1	142.5	171.1	190.9	212.3	177.5	153.9	194.1	233.8	270.3	271.5	2215.89

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Plano o llanura de inundación+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 186
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	700
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	351.54
PM	18.0%	204.12
(CC-PM)	13.0%	147.42

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	75.81	50.41	92.03	64.61	66.30	48.51	95.64	116.20	31.00	20.88	6.86	25.10	693.36
Ret	mm	15.16	10.08	18.41	12.92	13.26	9.70	19.13	23.24	6.20	5.00	5.00	5.02	143.12
Pi	mm	60.65	40.33	73.62	51.69	53.04	38.81	76.51	92.96	24.80	15.88	1.86	20.08	550.23
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	351.54	311.35	279.07	278.92	268.30	263.24	253.88	268.60	284.76	257.38	239.46	222.89	
HD	mm	208.07	147.56	148.57	126.49	117.22	97.93	126.27	157.44	105.44	69.14	37.20	38.85	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.86	0.80	0.66	0.86	1.00	0.72	0.47	0.25	0.26	
C2	-	0.50	0.11	0.10	0.09	0.08	0.08	0.12	0.18	0.09	0.06	0.04	0.06	
ETR	mm	100.84	72.6	73.8	62.3	58.1	48.2	61.8	76.8	52.2	33.8	18.4	18.9	677.70
Hsf	mm	311.35	279.07	278.92	268.30	263.24	253.88	268.60	284.76	257.38	239.46	222.89	224.07	
DCC	mm	40.19	72.47	72.62	83.24	88.30	97.66	82.94	66.78	94.16	112.08	128.65	127.47	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	73.8	130.7	133.0	152.1	162.2	179.7	147.3	120.1	170.8	205.8	237.3	226.7	1939.55

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Plano o llanura de inundación+Herbazal denso de tierra firme no arbolado No 187
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	500
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	251.1
PM	18.0%	145.8
(CC-PM)	13.0%	105.3

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	74.11	51.68	93.61	64.33	65.16	49.34	97.47	116.47	31.66	20.99	7.39	23.53	695.73
Ret	mm	8.89	6.20	11.23	7.72	7.82	5.92	11.70	13.98	5.00	5.00	5.00	5.00	93.46
Pi	mm	65.22	45.48	82.38	56.61	57.34	43.42	85.77	102.49	26.66	15.99	2.39	18.53	602.28
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	251.1	226.24	206.31	216.25	207.27	198.59	182.78	205.50	223.38	186.26	167.81	155.58	
HD	mm	170.52	125.92	142.89	127.06	118.81	96.21	122.75	162.19	104.24	56.45	24.40	28.31	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.91	1.00	1.00	0.99	0.54	0.23	0.27	
C2	-	0.34	0.00	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.30	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	90.08	65.4	72.4	65.6	66.0	59.2	63.1	84.6	63.8	34.4	14.6	15.9	695.21
Hsf	mm	226.24	206.31	216.25	207.27	198.59	182.78	205.50	223.38	186.26	167.81	155.58	158.17	
DCC	mm	24.86	44.80	34.85	43.83	52.51	68.32	45.60	27.72	64.84	83.29	95.52	92.93	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	69.2	110.2	96.5	109.4	118.5	139.3	108.7	73.3	129.9	176.4	208.0	195.1	1534.52

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Plano o llanura de inundación+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 188
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	300
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	173.28
PM	30.0%	136.8
(CC-PM)	8.0%	36.48

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	75.55	52.33	95.53	65.11	64.14	48.52	99.06	116.39	32.85	21.07	7.57	21.89	700.01
Ret	mm	9.07	6.28	11.46	7.81	7.70	5.82	11.89	13.97	5.00	5.00	5.00	5.00	94.00
Pi	mm	66.48	46.05	84.07	57.30	56.44	42.70	87.17	102.42	27.85	16.07	2.57	16.89	606.01
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	173.28	172.53	153.17	170.17	161.88	152.30	136.80	160.92	173.28	136.80	136.80	136.80	
HD	mm	102.96	81.78	100.44	90.67	81.52	58.20	87.17	126.54	64.33	16.07	2.57	16.89	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.44	0.07	0.46	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	58.2	63.1	65.1	64.3	16.1	2.6	16.9	617.52
Hsf	mm	172.53	153.17	170.17	161.88	152.30	136.80	160.92	173.28	136.80	136.80	136.80	136.80	
DCC	mm	0.75	20.12	3.11	11.40	20.98	36.48	12.36	0.00	36.48	36.48	36.48	36.48	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	24.98	0.00	0.00	0.00	0.00	24.98
Nr	mm	68.0	85.5	70.2	77.0	87.0	108.5	75.4	65.1	101.0	148.0	161.0	137.7	1184.27

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Plano o llanura de inundación+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 189
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	300
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	157.32
PM	30.0%	124.2
(CC-PM)	8.0%	33.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	75.38	51.13	92.60	64.93	66.13	48.56	97.12	117.24	31.45	21.27	6.84	24.44	697.08
Ret	mm	9.05	6.14	11.11	7.79	7.94	5.83	11.65	14.07	5.00	5.00	5.00	5.00	93.58
Pi	mm	66.33	44.99	81.49	57.14	58.19	42.73	85.47	103.17	26.45	16.27	1.84	19.44	603.51
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	157.32	156.42	136.00	150.42	141.97	134.14	124.20	146.62	157.32	124.20	124.20	124.20	
HD	mm	99.45	77.21	93.29	83.36	75.96	52.67	85.47	125.59	59.57	16.27	1.84	19.44	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.49	0.06	0.59	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	52.7	63.1	65.1	59.6	16.3	1.8	19.4	609.25
Hsf	mm	156.42	136.00	150.42	141.97	134.14	124.20	146.62	157.32	124.20	124.20	124.20	124.20	
DCC	mm	0.90	21.33	6.90	15.35	23.18	33.12	10.70	0.00	33.12	33.12	33.12	33.12	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	27.39	0.00	0.00	0.00	0.00	27.39
Nr	mm	68.1	86.7	74.0	80.9	89.2	110.6	73.8	65.1	102.4	144.4	158.4	131.8	1185.38

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Plano o llanura de inundación+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 190
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Cobertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	700
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	404.32
PM	30.0%	319.2
(CC-PM)	8.0%	85.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	75.50	52.20	95.26	65.09	64.32	48.54	98.87	116.47	32.70	21.08	7.51	22.14	699.68
Ret	mm	15.10	10.44	19.05	13.02	12.86	9.71	19.77	23.29	6.54	5.00	5.00	5.00	144.78
Pi	mm	60.40	41.76	76.21	52.07	51.46	38.83	79.10	93.18	26.16	16.08	2.51	17.14	554.90
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	404.32	388.76	365.11	374.25	360.73	346.17	334.88	350.93	379.02	340.76	328.78	322.39	
HD	mm	145.52	111.32	122.12	107.12	92.99	65.80	94.78	124.91	85.98	37.64	12.09	20.33	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.77	1.00	1.00	1.00	0.44	0.14	0.24	
C2	-	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	75.96	65.4	67.1	65.6	66.0	50.1	63.1	65.1	64.4	28.1	8.9	14.2	633.86
Hsf	mm	388.76	365.11	374.25	360.73	346.17	334.88	350.93	379.02	340.76	328.78	322.39	325.36	
DCC	mm	15.56	39.22	30.07	43.59	58.15	69.44	53.39	25.30	63.56	75.54	81.93	78.96	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	74.1	104.6	97.1	109.2	124.2	149.5	116.4	90.4	128.0	175.0	200.1	182.9	1551.53

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Plano o llanura de inundación+Mosaico de pastos y cultivos No 191
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440		
Kp	0.06		
Kv	0.14		
Kfc	0.997		
Ci	1.00		
DS (g/cm3)	1.62		
PR (mm)	300		
Hsi (%)	31.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	31.0%	150.66	
PM	18.0%	87.48	
(CC-PM)	13.0%	63.18	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	69.90	49.54	87.08	63.13	69.17	50.60	93.14	118.68	26.34	21.30	6.51	29.59	684.98
Ret	mm	8.39	5.95	10.45	7.58	8.30	6.07	11.18	14.24	5.00	5.00	5.00	5.00	92.16
Pi	mm	61.51	43.59	76.63	55.55	60.87	44.53	81.96	104.44	21.34	16.30	1.51	24.59	592.82
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	150.66	144.94	123.12	132.68	122.64	117.49	96.93	115.84	150.66	107.58	87.48	87.72	
HD	mm	124.69	101.05	112.27	100.75	96.03	74.54	91.41	132.80	84.52	36.40	1.51	24.83	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.58	0.02	0.39	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	65.1	63.1	67.7	64.4	36.4	1.3	23.0	652.27
Hsf	mm	144.94	123.12	132.68	122.64	117.49	96.93	115.84	150.66	107.58	87.48	87.72	89.28	
DCC	mm	5.72	27.55	17.98	28.02	33.17	53.74	34.82	0.00	43.09	63.18	62.94	61.38	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.93	0.00	0.00	0.00	0.00	1.93
Nr	mm	72.9	93.0	85.0	93.6	99.2	118.8	97.9	62.5	107.5	154.3	188.8	156.4	1329.98

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Plano o llanura de inundación+Mosaico de pastos y cultivos No 192
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	300
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.0%	150.66
PM	18.0%	87.48
(CC-PM)	13.0%	63.18

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	74.47	51.75	93.90	64.53	65.05	49.12	97.75	116.53	31.85	21.03	7.39	23.30	696.65
Ret	mm	8.94	6.21	11.27	7.74	7.81	5.89	11.73	13.98	5.00	5.00	5.00	5.00	93.57
Pi	mm	65.53	45.54	82.63	56.79	57.24	43.23	86.02	102.55	26.85	16.03	2.39	18.30	603.10
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	150.66	148.96	129.09	144.65	135.85	127.07	105.21	128.18	150.66	113.09	87.48	87.48	
HD	mm	128.71	107.02	124.24	113.96	105.61	82.82	103.75	143.25	90.03	41.64	2.39	18.30	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.66	0.04	0.29	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.21	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	65.1	63.1	78.8	64.4	41.6	2.4	17.1	663.79
Hsf	mm	148.96	129.09	144.65	135.85	127.07	105.21	128.18	150.66	113.09	87.48	87.48	88.66	
DCC	mm	1.70	21.58	6.01	14.81	23.59	45.46	22.49	0.00	37.58	63.18	63.18	62.00	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.31	0.00	0.00	0.00	0.00	1.31
Nr	mm	68.9	87.0	73.1	80.4	89.6	110.6	85.5	51.4	102.0	149.1	187.9	163.0	1248.44

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Plano o llanura de inundación+Mosaico de pastos y cultivos No 193
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	120.9
PM	18.0%	70.2
(CC-PM)	13.0%	50.7

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	82.84	54.56	102.95	69.69	60.80	43.70	106.23	117.84	37.09	21.97	7.77	15.88	721.33
Ret	mm	9.94	6.55	12.35	8.36	7.30	5.24	12.75	14.14	5.00	5.00	5.00	5.00	96.63
Pi	mm	72.90	48.01	90.60	61.33	53.50	38.46	93.48	103.70	32.09	16.97	2.77	10.88	624.69
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	120.9	120.90	103.50	120.90	116.64	104.12	77.49	107.92	120.90	88.57	70.20	70.20	
HD	mm	123.60	98.71	123.90	112.03	99.94	72.38	100.77	141.42	82.79	35.34	2.77	10.88	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.70	0.05	0.21	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.22	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	65.1	63.1	79.4	64.4	35.3	2.8	10.9	652.28
Hsf	mm	120.90	103.50	120.90	116.64	104.12	77.49	107.92	120.90	88.57	70.20	70.20	70.20	
DCC	mm	0.00	17.41	0.00	4.26	16.78	43.42	12.99	0.00	32.34	50.70	50.70	50.70	
Rp	mm	5.67	0.00	6.13	0.00	0.00	0.00	0.00	11.31	0.00	0.00	0.00	0.00	23.11
Nr	mm	67.2	82.8	67.1	69.9	82.8	108.5	76.0	50.8	96.8	142.9	175.0	157.9	1177.67

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Plano o llanura de inundación+Pastos limpios No 194
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrenría Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	200
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	115.52
PM	30.0%	91.2
(CC-PM)	8.0%	24.32

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	76.23	50.79	92.00	64.77	66.46	48.53	96.59	116.95	32.08	21.25	6.53	24.64	696.82
Ret	mm	9.15	6.09	11.04	7.77	7.97	5.82	11.59	14.03	5.00	5.00	5.00	5.00	93.46
Pi	mm	67.08	44.70	80.96	57.00	58.49	42.71	85.00	102.92	27.08	16.25	1.53	19.64	603.36
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	115.52	115.37	94.66	108.55	99.96	92.43	91.20	113.15	115.52	91.20	91.20	91.20	
HD	mm	91.40	68.87	84.42	74.35	67.25	43.94	85.00	124.87	51.40	16.25	1.53	19.64	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.67	0.06	0.81	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	43.9	63.1	65.1	51.4	16.3	1.5	19.6	592.22
Hsf	mm	115.37	94.66	108.55	99.96	92.43	91.20	113.15	115.52	91.20	91.20	91.20	91.20	
DCC	mm	0.15	20.87	6.97	15.56	23.09	24.32	2.37	0.00	24.32	24.32	24.32	24.32	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	35.47	0.00	0.00	0.00	0.00	35.47
Nr	mm	67.4	86.3	74.0	81.2	89.1	110.6	65.4	65.1	101.8	135.6	149.9	122.8	1149.06

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Plantación forestal No 195
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.20
PR (mm)	1000
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	324
PM	13.0%	156
(CC-PM)	14.0%	168

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	91.53	51.83	104.97	68.73	58.55	42.17	100.81	108.88	41.20	19.31	8.16	14.06	710.20
Ret	mm	18.31	10.37	20.99	13.75	11.71	8.43	20.16	21.78	8.24	5.00	5.00	5.00	148.74
Pi	mm	73.22	41.46	83.98	54.98	46.84	33.74	80.65	87.10	32.96	14.31	3.16	9.06	561.46
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	324	286.97	246.66	247.48	232.94	220.36	207.88	226.11	238.36	216.56	195.80	178.62	
HD	mm	241.22	172.43	174.64	146.46	123.78	98.10	132.53	157.21	115.32	74.87	42.96	31.68	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.87	0.74	0.58	0.79	0.94	0.69	0.45	0.26	0.19	
C2	-	0.64	0.25	0.24	0.19	0.16	0.13	0.20	0.21	0.16	0.10	0.06	0.06	
ETR	mm	110.25	81.8	83.2	69.5	59.4	46.2	62.4	74.8	54.8	35.1	20.3	14.8	712.54
Hsf	mm	286.97	246.66	247.48	232.94	220.36	207.88	226.11	238.36	216.56	195.80	178.62	172.92	
DCC	mm	37.03	77.34	76.52	91.06	103.64	116.12	97.89	85.64	107.44	128.20	145.38	151.08	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	61.2	126.4	127.5	152.7	176.3	200.1	161.6	141.0	181.5	220.7	252.1	254.4	2055.48

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Aeropuertos No 196
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Aeropuertos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.20
PR (mm)	10
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	1

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	3.24
PM	13.0%	1.56
(CC-PM)	14.0%	1.68

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	91.53	51.83	104.97	68.73	58.55	42.17	100.81	108.88	41.20	19.31	8.16	14.06	710.20
Ret	mm	91.53	51.83	104.97	68.73	58.55	42.17	100.81	108.88	41.20	19.31	8.16	14.06	710.20
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	3.24	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	
HD	mm	1.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	1.68	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.68
Hsf	mm	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	
DCC	mm	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	134.5	132.5	135.8	132.9	133.7	131.9	127.8	131.9	130.5	129.2	128.8	119.8	1569.15

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Plantación forestal No 197
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.20
PR (mm)	1000
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	324
PM	13.0%	156
(CC-PM)	14.0%	168

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	92.93	53.39	104.06	67.27	59.37	44.78	103.32	109.67	48.69	20.31	6.62	11.82	722.25
Ret	mm	18.59	10.68	20.81	13.45	11.87	8.96	20.66	21.93	9.74	5.00	5.00	5.00	151.69
Pi	mm	74.34	42.71	83.25	53.82	47.50	35.82	82.66	87.74	38.95	15.31	1.62	6.82	570.54
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	324	288.09	248.38	247.80	232.09	220.83	209.13	228.11	239.70	220.67	198.35	179.00	
HD	mm	242.34	174.80	175.63	145.62	123.59	100.65	135.79	159.85	122.65	79.98	43.97	29.82	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.87	0.74	0.60	0.81	0.95	0.73	0.48	0.26	0.18	
C2	-	0.64	0.26	0.25	0.19	0.15	0.13	0.20	0.22	0.17	0.11	0.07	0.05	
ETR	mm	110.25	82.4	83.8	69.5	58.8	47.5	63.7	76.1	58.0	37.6	21.0	13.6	722.30
Hsf	mm	288.09	248.38	247.80	232.09	220.83	209.13	228.11	239.70	220.67	198.35	179.00	172.24	
DCC	mm	35.91	75.62	76.20	91.91	103.17	114.87	95.89	84.30	103.33	125.65	145.00	151.76	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	60.1	124.0	126.5	153.6	176.4	197.5	158.3	138.3	174.2	215.6	251.1	256.3	2031.97

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 198
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.20
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	97.2
PM	13.0%	46.8
(CC-PM)	14.0%	50.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.03	53.29	103.64	66.87	59.36	45.00	102.96	109.33	49.09	20.22	6.52	11.77	721.07
Ret	mm	11.16	6.40	12.44	8.02	7.12	5.40	12.36	13.12	5.89	5.00	5.00	5.00	96.91
Pi	mm	81.87	46.89	91.20	58.85	52.24	39.60	90.60	96.21	43.20	15.22	1.52	6.77	624.17
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	97.2	97.20	78.68	97.20	90.46	76.68	51.19	78.74	97.20	75.98	46.80	46.80	
HD	mm	132.27	97.29	123.08	109.25	95.90	69.48	94.99	128.15	93.60	44.40	1.52	6.77	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.88	0.03	0.13	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	65.1	63.1	65.1	64.4	44.4	1.5	6.8	641.66
Hsf	mm	97.20	78.68	97.20	90.46	76.68	51.19	78.74	97.20	75.98	46.80	46.80	46.80	
DCC	mm	0.00	18.53	0.00	6.74	20.52	46.02	18.47	0.00	21.23	50.40	50.40	50.40	
Rp	mm	14.64	0.00	5.61	0.00	0.00	0.00	0.00	12.66	0.00	0.00	0.00	0.00	32.91
Nr	mm	67.2	83.9	67.1	72.3	86.5	111.1	81.5	65.1	85.7	133.6	176.0	161.7	1191.70

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Plantación forestal No 199
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	434
PM	18.0%	252
(CC-PM)	13.0%	182

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.67	55.25	108.43	71.67	59.83	42.44	107.88	113.56	46.87	21.60	7.10	11.73	740.02
Ret	mm	18.73	11.05	21.69	14.33	11.97	8.49	21.58	22.71	9.37	5.00	5.00	5.00	154.92
Pi	mm	74.94	44.20	86.74	57.34	47.86	33.95	86.30	90.85	37.50	16.60	2.10	6.73	585.11
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	434	396.67	354.52	354.08	337.96	323.76	308.89	330.25	343.64	321.87	298.93	278.79	
HD	mm	256.94	188.87	189.26	159.42	133.82	105.71	143.19	169.10	129.14	86.47	49.03	33.52	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.88	0.74	0.58	0.79	0.93	0.71	0.48	0.27	0.18	
C2	-	0.67	0.32	0.30	0.24	0.20	0.17	0.24	0.26	0.21	0.14	0.08	0.07	
ETR	mm	112.27	86.3	87.2	73.5	62.1	48.8	64.9	77.5	59.3	39.5	22.2	14.8	748.35
Hsf	mm	396.67	354.52	354.08	337.96	323.76	308.89	330.25	343.64	321.87	298.93	278.79	270.76	
DCC	mm	37.33	79.48	79.92	96.04	110.24	125.11	103.75	90.36	112.13	135.07	155.21	163.24	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	59.5	124.0	126.9	153.8	180.2	206.5	164.9	143.1	181.7	223.1	260.1	266.6	2090.20

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Plantación forestal No 200
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	1000
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	351
PM	13.0%	169
(CC-PM)	14.0%	182

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.20	52.81	101.25	64.35	59.39	46.72	101.54	107.44	53.18	19.91	5.60	10.81	717.20
Ret	mm	18.84	10.56	20.25	12.87	11.88	9.34	20.31	21.49	10.64	5.00	5.00	5.00	151.18
Pi	mm	75.36	42.25	81.00	51.48	47.51	37.38	81.23	85.95	42.54	14.91	0.60	5.81	566.02
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	351	313.42	269.98	266.47	249.08	237.84	226.40	244.58	256.33	239.60	215.61	194.60	
HD	mm	257.36	186.67	181.98	148.95	127.59	106.22	138.63	161.53	129.87	85.51	47.21	31.41	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.82	0.70	0.58	0.76	0.89	0.71	0.47	0.26	0.17	
C2	-	0.68	0.31	0.26	0.23	0.19	0.17	0.24	0.25	0.21	0.14	0.08	0.06	
ETR	mm	112.94	85.7	84.5	68.9	58.8	48.8	63.1	74.2	59.3	38.9	21.6	13.6	730.19
Hsf	mm	313.42	269.98	266.47	249.08	237.84	226.40	244.58	256.33	239.60	215.61	194.60	186.83	
DCC	mm	37.58	81.02	84.53	101.92	113.16	124.60	106.42	94.67	111.40	135.39	156.40	164.17	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	59.1	126.2	134.2	164.2	186.4	206.0	169.5	150.6	181.0	224.0	261.9	268.7	2131.75

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Mosaico de pastos y cultivos No 201
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.70	52.99	101.98	65.17	59.43	46.18	102.02	108.14	51.76	20.04	5.90	11.18	718.49
Ret	mm	11.24	6.36	12.24	7.82	7.13	5.54	12.24	12.98	6.21	5.00	5.00	5.00	96.76
Pi	mm	82.46	46.63	89.74	57.35	52.30	40.64	89.78	95.16	45.55	15.04	0.90	6.18	621.73
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	105.3	105.30	86.52	105.30	97.06	83.34	58.89	85.62	105.30	86.43	50.70	50.70	
HD	mm	137.06	101.23	125.56	111.95	98.66	73.28	97.97	130.08	100.15	50.77	0.90	6.18	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.93	0.02	0.11	
C2	-	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	70.59	65.4	67.1	65.6	66.0	65.1	63.1	65.1	64.4	50.8	0.9	6.2	650.18
Hsf	mm	105.30	86.52	105.30	97.06	83.34	58.89	85.62	105.30	86.43	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	18.79	0.00	8.24	21.96	46.42	19.69	0.00	18.88	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	11.87	0.00	3.89	0.00	0.00	0.00	0.00	10.39	0.00	0.00	0.00	0.00	26.15
Nr	mm	63.9	84.2	67.1	73.8	88.0	111.5	82.7	65.1	83.3	131.4	180.8	166.5	1198.25

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Mosaico de pastos y cultivos No 202
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.14		
Kfc	0.807		
Ci	1.00		
DS (g/cm3)	1.30		
PR (mm)	300		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	27.0%	105.3	
PM	13.0%	50.7	
(CC-PM)	14.0%	54.6	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.51	54.29	105.97	69.42	59.71	43.60	105.65	111.75	48.09	21.03	6.70	11.74	731.47
Ret	mm	11.22	6.51	12.72	8.33	7.17	5.23	12.68	13.41	5.77	5.00	5.00	5.00	98.04
Pi	mm	82.29	47.78	93.25	61.09	52.54	38.37	92.97	98.34	42.32	16.03	1.70	6.74	633.42
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	105.3	105.30	87.67	105.30	100.80	87.32	60.60	90.52	105.30	83.20	50.70	50.70	
HD	mm	136.89	102.38	130.22	115.69	102.64	74.99	102.87	138.16	96.92	48.53	1.70	6.74	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.89	0.03	0.12	
C2	-	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.91	65.4	67.1	65.6	66.0	65.1	63.1	74.8	64.4	48.5	1.7	6.7	658.38
Hsf	mm	105.30	87.67	105.30	100.80	87.32	60.60	90.52	105.30	83.20	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	17.64	0.00	4.50	17.98	44.71	14.79	0.00	22.11	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	12.38	0.00	8.55	0.00	0.00	0.00	0.00	8.71	0.00	0.00	0.00	0.00	29.64
Nr	mm	64.5	83.1	67.1	70.1	84.0	109.8	77.8	55.3	86.5	133.6	180.0	165.9	1177.80

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Tejido urbano continuo No 203
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Tejido urbano continuo

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentia Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.20
PR (mm)	10
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	1

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	3.24
PM	13.0%	1.56
(CC-PM)	14.0%	1.68

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.08	52.85	103.01	66.31	59.24	45.09	102.04	108.60	48.99	19.94	6.51	11.90	717.56
Ret	mm	93.08	52.85	103.01	66.31	59.24	45.09	102.04	108.60	48.99	19.94	6.51	11.90	717.55
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	3.24	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	
HD	mm	1.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	1.68	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.68
Hsf	mm	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	
DCC	mm	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	134.5	132.5	135.8	132.9	133.7	131.9	127.8	131.9	130.5	129.2	128.8	119.8	1569.15

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Mosaico de pastos con espacios naturales No 204
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.15		
Kv	0.18	CC	27.0% 64.8
Kfc	0.807	PM	13.0% 31.2
Ci	1.00	(CC-PM)	14.0% 33.6
DS (g/cm ³)	1.20		
PR (mm)	200		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	91.63	51.77	105.27	68.95	58.41	41.87	100.77	108.80	40.77	19.24	8.29	14.09	709.87
Ret	mm	11.00	6.21	12.63	8.27	7.01	5.02	12.09	13.06	5.00	5.00	5.00	5.00	95.29
Pi	mm	80.64	45.56	92.63	60.68	51.40	36.85	88.68	95.74	35.77	14.24	3.29	9.09	614.57
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	64.8	64.80	44.95	64.80	59.89	45.27	31.20	56.83	64.80	36.15	31.20	31.20	
HD	mm	114.24	79.16	106.38	94.28	80.09	50.92	88.68	121.37	69.37	19.19	3.29	9.09	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.57	0.10	0.27	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	50.9	63.1	65.1	64.4	19.2	3.3	9.1	606.37
Hsf	mm	64.80	44.95	64.80	59.89	45.27	31.20	56.83	64.80	36.15	31.20	31.20	31.20	
DCC	mm	0.00	19.86	0.00	4.91	19.53	33.60	7.97	0.00	28.66	33.60	33.60	33.60	
Rp	mm	13.41	0.00	5.71	0.00	0.00	0.00	0.00	22.69	0.00	0.00	0.00	0.00	41.81
Nr	mm	67.2	85.3	67.1	70.5	85.6	112.9	71.0	65.1	93.1	142.0	157.4	142.6	1159.63

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 205
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escurrimiento Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.15		
Kv	0.14		
Kfc	0.807		
Ci	1.00		
DS (g/cm ³)	1.20		
PR (mm)	300		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	97.2
PM	13.0%	46.8
(CC-PM)	14.0%	50.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.35	52.71	100.74	63.86	59.44	47.06	101.24	107.12	53.88	19.86	5.42	10.70	716.39
Ret	mm	11.32	6.33	12.09	7.66	7.13	5.65	12.15	12.85	6.47	5.00	5.00	5.00	96.65
Pi	mm	83.02	46.38	88.65	56.20	52.31	41.41	89.09	94.27	47.41	14.86	0.42	5.70	619.72
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	97.2	97.20	78.17	97.20	87.81	74.10	50.42	76.46	97.20	80.19	46.80	46.80	
HD	mm	133.42	96.78	120.02	106.60	93.32	68.71	92.71	123.93	97.81	48.25	0.42	5.70	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.96	0.01	0.11	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	65.1	63.1	65.1	64.4	48.2	0.4	5.7	643.34
Hsf	mm	97.20	78.17	97.20	87.81	74.10	50.42	76.46	97.20	80.19	46.80	46.80	46.80	
DCC	mm	0.00	19.04	0.00	9.39	23.10	46.79	20.75	0.00	17.02	50.40	50.40	50.40	
Rp	mm	15.79	0.00	2.55	0.00	0.00	0.00	0.00	8.44	0.00	0.00	0.00	0.00	26.78
Nr	mm	67.2	84.5	67.1	75.0	89.1	111.9	83.8	65.1	81.4	129.7	177.1	162.8	1194.60

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Plantación forestal No 206
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escurrimiento Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.15		
Kv	0.20		
Kfc	0.807		
Ci	1.00		
DS (g/cm ³)	1.20		
PR (mm)	1000		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.2		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	27.0%	324	
PM	13.0%	156	
(CC-PM)	14.0%	168	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.43	52.77	100.93	63.98	59.39	46.98	101.40	107.16	53.91	19.88	5.45	10.62	716.90
Ret	mm	18.89	10.55	20.19	12.80	11.88	9.40	20.28	21.43	10.78	5.00	5.00	5.00	151.20
Pi	mm	75.55	42.22	80.74	51.18	47.51	37.58	81.12	85.73	43.13	14.88	0.45	5.62	565.71
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	324	288.63	248.43	246.68	230.30	219.71	209.12	227.19	238.72	222.58	199.20	179.31	
HD	mm	243.55	174.85	173.17	141.86	121.81	101.29	134.24	156.92	125.85	81.46	43.65	28.93	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.84	0.73	0.60	0.80	0.93	0.75	0.48	0.26	0.17	
C2	-	0.65	0.26	0.23	0.19	0.15	0.14	0.20	0.21	0.17	0.12	0.06	0.05	
ETR	mm	110.92	82.4	82.5	67.6	58.1	48.2	63.1	74.2	59.3	38.3	20.3	13.0	717.77
Hsf	mm	288.63	248.43	246.68	230.30	219.71	209.12	227.19	238.72	222.58	199.20	179.31	171.94	
DCC	mm	35.37	75.57	77.32	93.70	104.29	114.88	96.81	85.28	101.42	124.80	144.69	152.06	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	58.9	124.0	129.0	157.3	178.2	196.9	159.9	141.2	171.0	214.1	251.5	257.1	2039.08

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Plantación forestal No 207
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escurrimiento Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso	
(%)	(mm)
CC	31.0% 502.2
PM	18.0% 291.6
(CC-PM)	13.0% 210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	92.06	52.38	103.07	66.81	59.23	44.40	101.28	108.77	46.15	19.73	6.99	12.96	713.84
Ret	mm	18.41	10.48	20.61	13.36	11.85	8.88	20.26	21.75	9.23	5.00	5.00	5.00	149.83
Pi	mm	73.65	41.90	82.46	53.45	47.38	35.52	81.02	87.02	36.92	14.73	1.99	7.96	564.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	502.2	460.90	412.53	406.46	387.76	373.08	358.48	377.71	390.53	369.47	345.30	323.78	
HD	mm	284.25	211.20	203.39	168.31	143.54	117.00	147.90	173.13	135.85	92.60	55.69	40.14	
C1	-	1.00	1.00	0.97	0.80	0.68	0.56	0.70	0.82	0.65	0.44	0.26	0.19	
C2	-	0.71	0.38	0.35	0.30	0.26	0.21	0.28	0.32	0.25	0.17	0.11	0.08	
ETR	mm	114.95	90.3	88.5	72.1	62.1	50.1	61.8	74.2	58.0	38.9	23.5	15.9	750.40
Hsf	mm	460.90	412.53	406.46	387.76	373.08	358.48	377.71	390.53	369.47	345.30	323.78	315.80	
DCC	mm	41.30	89.67	95.74	114.44	129.12	143.72	124.49	111.67	132.73	156.90	178.42	186.40	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	60.8	130.2	141.3	173.5	199.1	223.8	188.8	167.6	203.6	245.5	282.0	288.5	2304.86

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Cuerpos de agua artificiales No 208
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Cuerpos de agua artificiales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escurrimiento Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384			
Kp	0.15			
Kv	0.20			
Kfc	0.807			
Ci	1.00			
DS (g/cm ³)	1.20			
PR (mm)	10			
Hsi (%)	27.00			
Lluvia retenida - Cfo	0			

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	27.0%	3.24	
PM	13.0%	1.56	
(CC-PM)	14.0%	1.68	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.16	52.88	102.85	66.14	59.28	45.27	102.07	108.56	49.43	19.97	6.41	11.79	717.82
Ret	mm	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	60.00
Pi	mm	88.16	47.88	97.85	61.14	54.28	40.27	97.07	103.56	44.43	14.97	1.41	6.79	657.81
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	3.24	3.24	1.56	3.24	1.56	1.56	1.56	3.24	3.24	1.56	1.56	1.56	
HD	mm	89.84	49.56	97.85	62.82	54.28	40.27	97.07	105.24	46.11	14.97	1.41	6.79	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.84	1.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	49.6	67.1	62.8	54.3	40.3	63.1	65.1	46.1	15.0	1.4	6.8	538.64
Hsf	mm	3.24	1.56	3.24	1.56	1.56	1.56	3.24	3.24	1.56	1.56	1.56	1.56	
DCC	mm	0.00	1.68	0.00	1.68	1.68	1.68	0.00	0.00	1.68	1.68	1.68	1.68	
Rp	mm	20.93	0.00	29.11	0.00	0.00	0.00	32.34	38.48	0.00	0.00	0.00	0.00	120.85
Nr	mm	67.2	83.0	67.1	70.0	79.4	91.6	63.1	65.1	84.4	114.3	127.4	113.0	1025.47

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Vegetación acuática sobre cuerpos de agua No 209
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Vegetación acuática sobre cuerpos de agua

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.15
Kv	0.09
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.40
PR (mm)	10
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0

Por peso		
(%)		(mm)
CC	31.0%	4.34
PM	18.0%	2.52
(CC-PM)	13.0%	1.82

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.53	54.16	105.94	69.39	59.65	43.51	105.40	111.56	47.83	20.94	6.76	11.83	730.49
Ret	mm	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	60.00
Pi	mm	88.53	49.16	100.94	64.39	54.65	38.51	100.40	106.56	42.83	15.94	1.76	6.83	670.50
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	4.34	4.34	2.52	4.34	3.14	2.52	2.52	4.34	4.34	2.52	2.52	2.52	
HD	mm	90.35	50.98	100.94	66.21	55.27	38.51	100.40	108.38	44.65	15.94	1.76	6.83	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.97	1.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	51.0	67.1	65.6	55.3	38.5	63.1	65.1	44.7	15.9	1.8	6.8	541.96
Hsf	mm	4.34	2.52	4.34	3.14	2.52	2.52	4.34	4.34	2.52	2.52	2.52	2.52	
DCC	mm	0.00	1.82	0.00	1.20	1.82	1.82	0.00	0.00	1.82	1.82	1.82	1.82	
Rp	mm	21.30	0.00	32.06	0.00	0.00	0.00	35.53	41.48	0.00	0.00	0.00	0.00	130.36
Nr	mm	67.2	81.7	67.1	66.8	78.6	93.5	63.1	65.1	86.0	113.4	127.2	113.1	1022.65

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Zonas industriales o comerciales No 210
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Zonas industriales o comerciales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escurrimiento Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.15
Kv	0.09
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.40
PR (mm)	10
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	1

Por peso		
(%)		(mm)
CC	31.0%	4.34
PM	18.0%	2.52
(CC-PM)	13.0%	1.82

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.86	56.19	110.46	73.49	60.00	41.65	110.06	115.24	46.41	22.19	7.31	11.53	748.39
Ret	mm	93.86	56.19	110.46	73.49	60.00	41.65	110.06	115.24	46.41	22.19	7.31	11.53	748.39
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	4.34	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	
HD	mm	1.82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	1.82	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.82
HSf	mm	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	
DCC	mm	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	134.5	132.7	136.0	133.0	133.9	132.0	127.9	132.0	130.7	129.4	128.9	119.9	1570.69

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Zonas industriales No 211
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Zonas industriales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escurrimiento Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.15
Kv	0.09
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.40
PR (mm)	10
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	1

Por peso		
(%)		(mm)
CC	31.0%	4.34
PM	18.0%	2.52
(CC-PM)	13.0%	1.82

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.59	54.82	107.40	70.74	59.76	42.87	106.87	112.76	47.22	21.33	6.97	11.79	736.11
Ret	mm	93.59	54.82	107.40	70.74	59.76	42.87	106.87	112.76	47.22	21.33	6.97	11.79	736.12
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	4.34	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	
HD	mm	1.82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	1.82	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.82
HSf	mm	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	
DCC	mm	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	134.5	132.7	136.0	133.0	133.9	132.0	127.9	132.0	130.7	129.4	128.9	119.9	1570.69

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Cuerpos de agua artificiales No 212
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Cuerpos de agua artificiales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.15
Kv	0.09
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.40
PR (mm)	10
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0

Por peso		
(%)		(mm)
CC	31.0%	4.34
PM	18.0%	2.52
(CC-PM)	13.0%	1.82

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.57	54.55	107.04	70.41	59.69	42.96	106.38	112.37	47.20	21.18	6.96	11.85	734.17
Ret	mm	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	60.00
Pi	mm	88.57	49.55	102.04	65.41	54.69	37.96	101.38	107.37	42.20	16.18	1.96	6.85	674.16
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	4.34	4.34	2.52	4.34	4.16	2.52	2.52	4.34	4.34	2.52	2.52	2.52	
HD	mm	90.39	51.37	102.04	67.23	56.33	37.96	101.38	109.19	44.02	16.18	1.96	6.85	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	51.4	67.1	65.6	56.3	38.0	63.1	65.1	44.0	16.2	2.0	6.9	542.69
Hsf	mm	4.34	2.52	4.34	4.16	2.52	2.52	4.34	4.34	2.52	2.52	2.52	2.52	
DCC	mm	0.00	1.82	0.00	0.18	1.82	1.82	0.00	0.00	1.82	1.82	1.82	1.82	
Rp	mm	21.34	0.00	33.16	0.00	0.00	0.00	36.51	42.29	0.00	0.00	0.00	0.00	133.29
Nr	mm	67.2	81.3	67.1	65.8	77.5	94.1	63.1	65.1	86.7	113.2	127.0	113.1	1020.90

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Áreas turísticas
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 213

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Áreas turísticas

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	0.09
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.20
PR (mm)	10
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	1

Por peso		
(%)		(mm)
CC	27.0%	3.24
PM	13.0%	1.56
(CC-PM)	14.0%	1.68

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.92	52.72	101.24	64.45	59.42	46.60	101.40	107.52	52.55	19.88	5.70	11.08	716.48
Ret	mm	93.92	52.73	101.24	64.45	59.42	46.60	101.40	107.52	52.55	19.88	5.70	11.08	716.48
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.02
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	3.24	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	
HD	mm	1.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	1.68	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.66
Hsf	mm	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	
DCC	mm	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	134.5	132.5	135.8	132.9	133.7	131.9	127.8	131.9	130.5	129.2	128.8	119.8	1569.17

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Lagunas de oxidación No 214
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Lagunas de oxidación

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrenría Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	0.09
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.20
PR (mm)	10
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	3.24
PM	13.0%	1.56
(CC-PM)	14.0%	1.68

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	92.65	52.55	102.73	66.26	59.26	44.97	101.50	108.50	48.01	19.81	6.64	12.35	715.23
Ret	mm	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	60.00
Pi	mm	87.65	47.55	97.73	61.26	54.26	39.97	96.50	103.50	43.01	14.81	1.64	7.35	655.23
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	3.24	3.24	1.56	3.24	1.56	1.56	1.56	3.24	3.24	1.56	1.56	1.56	
HD	mm	89.33	49.23	97.73	62.94	54.26	39.97	96.50	105.18	44.69	14.81	1.64	7.35	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.98	1.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	49.2	67.1	62.9	54.3	40.0	63.1	65.1	44.7	14.8	1.6	7.4	537.32
HSF	mm	3.24	1.56	3.24	1.56	1.56	1.56	3.24	3.24	1.56	1.56	1.56	1.56	
DCC	mm	0.00	1.68	0.00	1.68	1.68	1.68	0.00	0.00	1.68	1.68	1.68	1.68	
Rp	mm	20.42	0.00	28.99	0.00	0.00	0.00	31.77	38.42	0.00	0.00	0.00	0.00	119.59
Nr	mm	67.2	83.3	67.1	69.9	79.5	91.9	63.1	65.1	85.8	114.4	127.1	112.4	1026.79

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Arbustal abierto No 215
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Arbustal abierto

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.15		
Kv	0.20		
Kfc	0.807		
Ci	1.00		
DS (g/cm ³)	1.20		
PR (mm)	500		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	162
PM	13.0%	78
(CC-PM)	14.0%	84

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.32	52.75	100.83	63.95	59.44	47.02	101.33	107.20	53.81	19.88	5.44	10.70	716.66
Ret	mm	11.32	6.33	12.10	7.67	7.13	5.64	12.16	12.86	6.46	5.00	5.00	5.00	96.67
Pi	mm	83.00	46.42	88.73	56.28	52.31	41.38	89.17	94.34	47.35	14.88	0.44	5.70	620.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	162	151.56	132.57	146.85	137.54	123.83	100.12	126.24	145.73	128.66	93.79	82.16	
HD	mm	167.00	119.98	143.30	125.13	111.85	87.21	111.29	142.58	115.08	65.54	16.23	9.86	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.78	0.19	0.12	
C2	-	0.39	0.00	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	93.44	65.4	74.4	65.6	66.0	65.1	63.1	74.8	64.4	49.7	12.1	7.1	701.23
Hsf	mm	151.56	132.57	146.85	137.54	123.83	100.12	126.24	145.73	128.66	93.79	82.16	80.77	
DCC	mm	10.44	29.44	15.15	24.46	38.17	61.88	35.76	16.27	33.34	68.21	79.84	81.23	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	51.5	94.9	74.8	90.0	104.2	127.0	98.8	71.6	97.8	146.0	194.9	192.2	1343.63

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Pastos limpios No 216
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escurrimiento Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.15		
Kv	0.18	CC	27.0% 64.8
Kfc	0.807	PM	13.0% 31.2
Ci	1.00	(CC-PM)	14.0% 33.6
DS (g/cm ³)	1.20		
PR (mm)	200		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.04	53.15	103.49	66.73	59.32	45.00	102.71	109.13	49.02	20.14	6.53	11.81	720.06
Ret	mm	11.17	6.38	12.42	8.01	7.12	5.40	12.32	13.10	5.88	5.00	5.00	5.00	96.79
Pi	mm	81.88	46.77	91.07	58.72	52.20	39.60	90.39	96.03	43.14	15.14	1.53	6.81	623.28
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	64.8	64.80	46.16	64.80	57.93	44.11	31.20	58.54	64.80	43.52	31.20	31.20	
HD	mm	115.48	80.37	106.03	92.32	78.93	52.51	90.39	123.37	76.74	27.46	1.53	6.81	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.82	0.05	0.20	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	52.5	63.1	65.1	64.4	27.5	1.5	6.8	612.19
Hsf	mm	64.80	46.16	64.80	57.93	44.11	31.20	58.54	64.80	43.52	31.20	31.20	31.20	
DCC	mm	0.00	18.65	0.00	6.87	20.69	33.60	6.26	0.00	21.29	33.60	33.60	33.60	
Rp	mm	14.65	0.00	5.36	0.00	0.00	0.00	0.00	24.69	0.00	0.00	0.00	0.00	44.70
Nr	mm	67.2	84.1	67.1	72.5	86.7	111.3	69.3	65.1	85.7	133.7	159.2	144.9	1146.64

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Pastos limpios No 217
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escurrimiento Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440			
Kp	0.15			
Kv	0.18			
Kfc	0.997			
Ci	1.00			
DS (g/cm ³)	1.40			
PR (mm)	200			
Hsi (%)	31.00			
Lluvia retenida - Cfo	0.12			

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	31.0%	86.8	
PM	18.0%	50.4	
(CC-PM)	13.0%	36.4	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.65	55.04	108.07	71.35	59.77	42.53	107.41	113.19	46.84	21.46	7.09	11.80	738.21
Ret	mm	11.24	6.60	12.97	8.56	7.17	5.10	12.89	13.58	5.62	5.00	5.00	5.00	98.73
Pi	mm	82.41	48.43	95.11	62.79	52.60	37.43	94.52	99.61	41.22	16.46	2.09	6.80	639.47
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	86.8	86.80	69.82	86.80	84.00	70.58	50.40	81.87	86.80	63.60	50.40	50.40	
HD	mm	118.81	84.83	114.53	99.19	86.20	57.61	94.52	131.08	77.62	29.66	2.09	6.80	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.81	0.06	0.19	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	57.6	63.1	66.4	64.4	29.7	2.1	6.8	621.34
Hsf	mm	86.80	69.82	86.80	84.00	70.58	50.40	81.87	86.80	63.60	50.40	50.40	50.40	
DCC	mm	0.00	16.99	0.00	2.80	16.22	36.40	4.93	0.00	23.21	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	15.18	0.00	11.06	0.00	0.00	0.00	0.00	28.29	0.00	0.00	0.00	0.00	54.53
Nr	mm	67.2	82.4	67.1	68.4	82.2	109.0	68.0	63.8	87.6	134.3	161.4	147.7	1139.07

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Pastos limpios No 218
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.15		
Kv	0.18	CC	27.0% 64.8
Kfc	0.807	PM	13.0% 31.2
Ci	1.00	(CC-PM)	14.0% 33.6
DS (g/cm ³)	1.20		
PR (mm)	200		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.85	52.70	100.72	63.64	59.31	47.18	101.21	106.74	54.71	19.81	5.31	10.33	716.52
Ret	mm	11.38	6.32	12.09	7.64	7.12	5.66	12.15	12.81	6.56	5.00	5.00	5.00	96.73
Pi	mm	83.47	46.38	88.63	56.00	52.19	41.52	89.06	93.93	48.15	14.81	0.31	5.33	619.78
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	64.8	64.80	45.77	64.80	55.21	41.38	31.20	57.21	64.80	48.53	31.20	31.20	
HD	mm	117.07	79.98	103.20	89.60	76.20	51.70	89.06	119.94	81.75	32.14	0.31	5.33	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.96	0.01	0.16	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	51.7	63.1	65.1	64.4	32.1	0.3	5.3	613.36
Hsf	mm	64.80	45.77	64.80	55.21	41.38	31.20	57.21	64.80	48.53	31.20	31.20	31.20	
DCC	mm	0.00	19.04	0.00	9.59	23.42	33.60	7.59	0.00	16.28	33.60	33.60	33.60	
Rp	mm	16.24	0.00	2.53	0.00	0.00	0.00	0.00	21.26	0.00	0.00	0.00	0.00	40.03
Nr	mm	67.2	84.5	67.1	75.2	89.4	112.1	70.6	65.1	80.7	129.0	160.4	146.4	1147.63

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Plantación forestal No 219
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escurrimiento Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.20		
Kfc	0.807		
Ci	1.00		
DS (g/cm ³)	1.30		
PR (mm)	1000		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.2		

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	351
PM	13.0%	169
(CC-PM)	14.0%	182

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.35	52.76	102.11	65.43	59.35	45.80	101.68	108.13	50.49	19.91	6.14	11.60	716.76
Ret	mm	18.67	10.55	20.42	13.09	11.87	9.16	20.34	21.63	10.10	5.00	5.00	5.00	150.84
Pi	mm	74.68	42.21	81.69	52.34	47.48	36.64	81.34	86.50	40.39	14.91	1.14	6.60	565.92
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	351	313.41	269.93	266.44	249.91	237.98	225.80	244.72	257.02	238.78	214.79	194.32	
HD	mm	256.68	186.62	182.62	149.78	128.39	105.62	138.14	162.22	128.41	84.69	46.93	31.92	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.82	0.71	0.58	0.76	0.89	0.71	0.47	0.26	0.18	
C2	-	0.67	0.31	0.27	0.23	0.19	0.17	0.23	0.25	0.20	0.14	0.08	0.06	
ETR	mm	112.27	85.7	85.2	68.9	59.4	48.8	62.4	74.2	58.6	38.9	21.6	14.2	730.17
Hsf	mm	313.41	269.93	266.44	249.91	237.98	225.80	244.72	257.02	238.78	214.79	194.32	186.75	
DCC	mm	37.59	81.07	84.56	101.09	113.02	125.20	106.28	93.98	112.22	136.21	156.68	164.25	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	59.8	126.2	133.5	163.4	185.6	206.6	170.0	150.0	182.4	224.9	262.2	268.2	2132.66

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Red vial, ferroviaria y terrenos asociados No 220
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Red vial, ferroviaria y terrenos asociados

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	10
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0

Por peso	
(%)	(mm)
CC	31.0% 4.34
PM	18.0% 2.52
(CC-PM)	13.0% 1.82

6013905012 5465 5466
 cra 9 N073 sur
 Barrio hurtua 18000414414

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.64	55.02	108.02	71.30	59.78	42.56	107.38	113.16	46.89	21.45	7.08	11.80	738.08
Ret	mm	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	60.00
Pi	mm	88.64	50.02	103.02	66.30	54.78	37.56	102.38	108.16	41.89	16.45	2.08	6.80	678.08
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	4.34	4.34	2.52	4.34	4.34	2.52	2.52	4.34	4.34	2.52	2.52	2.52	
HD	mm	90.46	51.84	103.02	68.12	56.60	37.56	102.38	109.98	43.71	16.45	2.08	6.80	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	51.8	67.1	65.6	56.6	37.6	63.1	65.1	43.7	16.5	2.1	6.8	543.06
Hsf	mm	4.34	2.52	4.34	4.34	2.52	2.52	4.34	4.34	2.52	2.52	2.52	2.52	
DCC	mm	0.00	1.82	0.00	0.00	1.82	1.82	0.00	0.00	1.82	1.82	1.82	1.82	
Rp	mm	21.41	0.00	34.14	0.71	0.00	0.00	37.51	43.08	0.00	0.00	0.00	0.00	136.84
Nr	mm	67.2	80.8	67.1	65.6	77.3	94.5	63.1	65.1	87.0	112.9	126.8	113.1	1020.35

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Terraza de acumulación+Arbustal abierto
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

No 221

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Arbustal abierto

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.20
PR (mm)	500
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
(%)		(mm)
CC	27.0%	162
PM	13.0%	78
(CC-PM)	14.0%	84

6013905012 5465 5466
 cra 9 N073 sur
 Barrio hurtua 18000414414

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.69	52.76	100.83	64.21	59.61	46.90	101.39	107.67	52.83	19.96	5.56	11.14	716.56
Ret	mm	11.24	6.33	12.10	7.71	7.15	5.63	12.17	12.92	6.34	5.00	5.00	5.00	96.59
Pi	mm	82.44	46.43	88.73	56.50	52.46	41.27	89.22	94.75	46.49	14.96	0.56	6.14	619.95
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	162	151.67	132.69	146.97	137.88	124.32	100.50	126.67	145.92	127.98	93.84	81.69	
HD	mm	166.44	120.10	143.42	125.47	112.34	87.59	111.72	143.42	114.41	64.94	16.40	9.83	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.77	0.20	0.12	
C2	-	0.38	0.00	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.16	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	92.77	65.4	74.4	65.6	66.0	65.1	63.1	75.5	64.4	49.1	12.7	7.1	701.21
Hsf	mm	151.67	132.69	146.97	137.88	124.32	100.50	126.67	145.92	127.98	93.84	81.69	80.74	
DCC	mm	10.33	29.32	15.03	24.12	37.68	61.50	35.33	16.08	34.02	68.16	80.31	81.26	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	52.0	94.7	74.7	89.7	103.7	126.6	98.4	70.8	98.4	146.6	194.7	192.3	1342.59

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Terraza de acumulación+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 222

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	1000
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	585.12
PM	24.2%	333.96
(CC-PM)	18.2%	251.16

6013905012 5465 5466
 cra 9 N073 sur
 Barrio hurtua 18000414414

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	92.40	52.70	100.55	64.52	60.01	46.81	101.27	108.49	51.03	20.08	5.74	12.08	715.68
Ret	mm	18.48	10.54	20.11	12.90	12.00	9.36	20.25	21.70	10.21	5.00	5.00	5.00	150.55
Pi	mm	73.92	42.16	80.44	51.62	48.01	37.45	81.02	86.79	40.82	15.08	0.74	7.08	565.13
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	585.12	540.72	486.72	475.95	452.80	436.11	419.53	438.13	451.37	431.64	403.99	378.04	
HD	mm	325.08	248.92	233.20	193.61	166.85	139.60	166.59	190.96	158.23	112.76	70.77	51.16	
C1	-	1.00	0.99	0.93	0.77	0.66	0.56	0.66	0.76	0.63	0.45	0.28	0.20	
C2	-	0.76	0.48	0.43	0.37	0.32	0.27	0.33	0.37	0.31	0.22	0.14	0.11	
ETR	mm	118.32	96.2	91.2	74.8	64.7	54.0	62.4	73.5	60.6	42.7	26.7	18.3	783.44
Hsf	mm	540.72	486.72	475.95	452.80	436.11	419.53	438.13	451.37	431.64	403.99	378.04	366.81	
DCC	mm	44.40	98.40	109.17	132.32	149.01	165.59	146.99	133.75	153.48	181.13	207.08	218.31	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	60.5	133.1	152.1	188.7	216.4	241.8	210.7	190.4	221.8	266.0	307.5	318.1	2506.87

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Terraza de acumulación+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 223
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.20		
Kfc	0.807	CC	38.0% 173.28
Ci	1.00	PM	30.0% 136.8
DS (g/cm ³)	1.52	(CC-PM)	8.0% 36.48
PR (mm)	300		
Hsi (%)	38.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	75.75	52.34	95.67	65.23	64.09	48.39	99.20	116.45	32.93	21.09	7.56	21.79	700.50
Ret	mm	9.09	6.28	11.48	7.83	7.69	5.81	11.90	13.97	5.00	5.00	5.00	5.00	94.05
Pi	mm	66.66	46.06	84.19	57.40	56.40	42.58	87.30	102.48	27.93	16.09	2.56	16.79	606.44
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	173.28	172.71	153.36	170.48	162.29	152.67	136.80	161.05	173.28	136.80	136.80	136.80	
HD	mm	103.14	81.97	100.75	91.08	81.89	58.45	87.30	126.73	64.41	16.09	2.56	16.79	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.44	0.07	0.46	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	58.5	63.1	65.1	64.4	16.1	2.6	16.8	617.76
Hsf	mm	172.71	153.36	170.48	162.29	152.67	136.80	161.05	173.28	136.80	136.80	136.80	136.80	
DCC	mm	0.57	19.93	2.80	10.99	20.61	36.48	12.23	0.00	36.48	36.48	36.48	36.48	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	25.17	0.00	0.00	0.00	0.00	25.17
Nr	mm	67.8	85.3	69.9	76.6	86.6	108.2	75.3	65.1	100.9	147.9	161.0	137.8	1182.44

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Terraza de acumulación+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 224
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco
 Cobertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.52
PR (mm)	700
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	404.32
PM	30.0%	319.2
(CC-PM)	8.0%	85.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	75.77	52.24	95.44	65.25	64.26	48.37	99.06	116.53	32.82	21.12	7.50	22.00	700.34
Ret	mm	15.15	10.45	19.09	13.05	12.85	9.67	19.81	23.31	6.56	5.00	5.00	5.00	144.94
Pi	mm	60.62	41.79	76.35	52.20	51.41	38.70	79.25	93.22	26.26	16.12	2.50	17.00	555.42
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	404.32	388.98	365.36	374.64	361.25	346.64	334.57	350.77	378.90	340.74	328.79	322.40	
HD	mm	145.74	111.57	122.51	107.64	93.46	66.14	94.62	124.79	85.96	37.66	12.09	20.20	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.78	1.00	1.00	1.00	0.44	0.14	0.24	
C2	-	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	75.96	65.4	67.1	65.6	66.0	50.8	63.1	65.1	64.4	28.1	8.9	14.2	634.51
Hsf	mm	388.98	365.36	374.64	361.25	346.64	334.57	350.77	378.90	340.74	328.79	322.40	325.23	
DCC	mm	15.34	38.97	29.68	43.07	57.68	69.75	53.55	25.42	63.58	75.53	81.92	79.09	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	73.8	104.4	96.7	108.7	123.7	149.2	116.6	90.5	128.0	175.0	200.1	183.0	1549.74

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Terraza de acumulación+Mosaico de pastos y cultivos No 225
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	82.01	55.00	103.84	70.42	60.15	42.90	107.63	119.03	35.79	22.22	8.10	15.36	722.45
Ret	mm	9.84	6.60	12.46	8.45	7.22	5.15	12.92	14.28	5.00	5.00	5.00	5.00	96.92
Pi	mm	72.16	48.40	91.38	61.97	52.93	37.75	94.71	104.75	30.79	17.22	3.10	10.36	625.52
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	105.3	105.30	88.29	105.30	101.68	88.59	61.25	92.91	105.30	71.67	50.70	50.70	
HD	mm	126.76	103.00	128.97	116.57	103.91	75.64	105.26	146.96	85.39	38.19	3.10	10.36	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.70	0.06	0.19	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.31	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	65.1	63.1	85.3	64.4	38.2	3.1	10.4	660.80
Hsf	mm	105.30	88.29	105.30	101.68	88.59	61.25	92.91	105.30	71.67	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	17.02	0.00	3.62	16.71	44.06	12.40	0.00	33.64	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	4.93	0.00	7.30	0.00	0.00	0.00	0.00	7.09	0.00	0.00	0.00	0.00	19.32
Nr	mm	67.2	82.4	67.1	69.2	82.7	109.2	75.4	44.9	98.1	144.0	178.6	162.3	1181.10

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Terraza de acumulaci3n+Pastos limpios
 Fecha:

Cfo No 226
 Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Pastos limpios

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltraci3n
 I: Coeficiente de Infiltraci3n
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raices
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, despu3s que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetaci3n
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltraci3n

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentia Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.15
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.20
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	64.8
PM	13.0%	31.2
(CC-PM)	14.0%	33.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.00	52.73	100.79	64.04	59.53	46.98	101.32	107.41	53.33	19.91	5.50	10.93	716.47
Ret	mm	11.28	6.33	12.09	7.69	7.14	5.64	12.16	12.89	6.40	5.00	5.00	5.00	96.62
Pi	mm	82.72	46.41	88.69	56.35	52.39	41.34	89.16	94.52	46.93	14.91	0.50	5.93	619.85
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	64.8	64.80	45.80	64.80	55.56	41.93	31.20	57.31	64.80	47.31	31.20	31.20	
HD	mm	116.32	80.01	103.29	89.95	76.75	52.07	89.16	120.63	80.53	31.02	0.50	5.93	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.92	0.01	0.18	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	52.1	63.1	65.1	64.4	31.0	0.5	5.9	613.40
Hsf	mm	64.80	45.80	64.80	55.56	41.93	31.20	57.31	64.80	47.31	31.20	31.20	31.20	
DCC	mm	0.00	19.01	0.00	9.24	22.87	33.60	7.49	0.00	17.50	33.60	33.60	33.60	
Rp	mm	15.49	0.00	2.62	0.00	0.00	0.00	0.00	21.95	0.00	0.00	0.00	0.00	40.06
Nr	mm	67.2	84.4	67.1	74.8	88.9	111.7	70.5	65.1	81.9	130.1	160.2	145.8	1147.78

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Escarpe de terraza de acumulación+Arbustal abierto No 227
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Arbustal abierto

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.20
PR (mm)	500
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	162
PM	13.0%	78
(CC-PM)	14.0%	84

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.27	52.75	100.84	63.97	59.45	47.00	101.34	107.24	53.72	19.89	5.46	10.73	716.67
Ret	mm	11.31	6.33	12.10	7.68	7.13	5.64	12.16	12.87	6.45	5.00	5.00	5.00	96.67
Pi	mm	82.96	46.42	88.74	56.29	52.32	41.36	89.18	94.37	47.27	14.89	0.46	5.73	619.99
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	162	151.52	132.53	146.82	137.52	123.82	100.09	126.22	145.74	128.59	93.73	82.12	
HD	mm	166.96	119.94	143.27	125.11	111.84	87.18	111.27	142.59	115.01	65.48	16.19	9.85	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.78	0.19	0.12	
C2	-	0.39	0.00	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	93.44	65.4	74.4	65.6	66.0	65.1	63.1	74.8	64.4	49.7	12.1	7.1	701.23
Hsf	mm	151.52	132.53	146.82	137.52	123.82	100.09	126.22	145.74	128.59	93.73	82.12	80.76	
DCC	mm	10.48	29.48	15.18	24.48	38.18	61.91	35.78	16.26	33.41	68.27	79.88	81.24	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	51.5	94.9	74.9	90.1	104.2	127.0	98.8	71.6	97.8	146.1	194.9	192.2	1343.99

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Escarpe de terraza de acumulación+Plantación forestal No 228
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.38
PR (mm)	1000
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	585.12
PM	24.2%	333.96
(CC-PM)	18.2%	251.16

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	92.27	52.70	100.53	64.55	60.05	46.80	101.26	108.57	50.85	20.09	5.76	12.18	715.61
Ret	mm	18.45	10.54	20.11	12.91	12.01	9.36	20.25	21.71	10.17	5.00	5.00	5.00	150.51
Pi	mm	73.81	42.16	80.42	51.64	48.04	37.44	81.01	86.86	40.68	15.09	0.76	7.18	565.09
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	585.12	540.61	487.26	476.48	453.34	436.68	420.09	438.05	451.37	431.49	403.85	377.92	
HD	mm	324.97	248.81	233.72	194.16	167.42	140.16	167.14	190.95	158.09	112.62	70.65	51.14	
C1	-	1.00	0.99	0.93	0.77	0.67	0.56	0.67	0.76	0.63	0.45	0.28	0.20	
C2	-	0.76	0.47	0.43	0.37	0.31	0.27	0.33	0.37	0.31	0.22	0.14	0.11	
ETR	mm	118.32	95.5	91.2	74.8	64.7	54.0	63.1	73.5	60.6	42.7	26.7	18.3	783.41
Hsf	mm	540.61	487.26	476.48	453.34	436.68	420.09	438.05	451.37	431.49	403.85	377.92	366.80	
DCC	mm	44.51	97.86	108.64	131.78	148.44	165.03	147.07	133.75	153.63	181.27	207.20	218.32	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	60.6	133.2	151.6	188.2	215.8	241.2	210.1	190.4	221.9	266.1	307.6	318.1	2504.75

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Escarpe de terraza de acumulación+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 229
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	300
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	38.0%	173.28
PM	30.0%	136.8
(CC-PM)	8.0%	36.48

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	75.61	52.31	95.56	65.16	64.14	48.48	99.09	116.42	32.87	21.08	7.56	21.88	700.15
Ret	mm	9.07	6.28	11.47	7.82	7.70	5.82	11.89	13.97	5.00	5.00	5.00	5.00	94.02
Pi	mm	66.54	46.03	84.09	57.34	56.44	42.66	87.20	102.45	27.87	16.08	2.56	16.88	606.14
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	173.28	172.59	153.21	170.23	161.98	152.40	136.80	160.95	173.28	136.80	136.80	136.80	
HD	mm	103.02	81.82	100.50	90.77	81.62	58.26	87.20	126.60	64.35	16.08	2.56	16.88	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.44	0.07	0.46	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	58.3	63.1	65.1	64.4	16.1	2.6	16.9	617.59
Hsf	mm	172.59	153.21	170.23	161.98	152.40	136.80	160.95	173.28	136.80	136.80	136.80	136.80	
DCC	mm	0.69	20.08	3.05	11.30	20.88	36.48	12.33	0.00	36.48	36.48	36.48	36.48	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	25.04	0.00	0.00	0.00	0.00	25.04
Nr	mm	67.9	85.5	70.1	76.9	86.9	108.4	75.4	65.1	101.0	148.0	161.0	137.7	1183.81

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Escarpe de terraza de acumulación+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 230
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.52
PR (mm)	300
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	38.0%	173.28
PM	30.0%	136.8
(CC-PM)	8.0%	36.48

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	76.02	51.53	93.80	65.23	65.42	48.27	97.98	117.00	32.22	21.25	7.01	23.40	699.14
Ret	mm	9.12	6.18	11.26	7.83	7.85	5.79	11.76	14.04	5.00	5.00	5.00	5.00	93.83
Pi	mm	66.90	45.35	82.54	57.40	57.57	42.48	86.22	102.96	27.22	16.25	2.01	18.40	605.30
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	173.28	172.95	152.89	168.36	160.17	151.72	136.80	159.97	173.28	136.80	136.80	136.80	
HD	mm	103.38	81.50	98.63	88.96	80.94	57.40	86.22	126.13	63.70	16.25	2.01	18.40	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.45	0.06	0.50	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	57.4	63.1	65.1	63.7	16.3	2.0	18.4	617.22
Hsf	mm	172.95	152.89	168.36	160.17	151.72	136.80	159.97	173.28	136.80	136.80	136.80	136.80	
DCC	mm	0.33	20.40	4.92	13.11	21.56	36.48	13.31	0.00	36.48	36.48	36.48	36.48	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	24.57	0.00	0.00	0.00	0.00	24.57
Nr	mm	67.6	85.8	72.0	78.7	87.6	109.3	76.4	65.1	101.6	147.8	161.6	136.2	1189.48

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Escarpe de terraza de acumulación+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 231
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Cobertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.52
PR (mm)	700
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	38.0%	404.32
PM	30.0%	319.2
(CC-PM)	8.0%	85.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	75.70	52.22	95.36	65.21	64.30	48.41	98.99	116.53	32.77	21.11	7.49	22.07	700.15
Ret	mm	15.14	10.44	19.07	13.04	12.86	9.68	19.80	23.31	6.55	5.00	5.00	5.00	144.90
Pi	mm	60.56	41.77	76.28	52.17	51.44	38.73	79.19	93.22	26.22	16.11	2.49	17.07	555.25
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	404.32	388.92	365.28	374.49	361.07	346.49	334.45	350.59	378.72	340.52	328.56	322.16	
HD	mm	145.68	111.49	122.36	107.46	93.31	66.02	94.44	124.61	85.74	37.43	11.85	20.03	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.78	1.00	1.00	1.00	0.44	0.14	0.24	
C2	-	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	75.96	65.4	67.1	65.6	66.0	50.8	63.1	65.1	64.4	28.1	8.9	14.2	634.51
Hsf	mm	388.92	365.28	374.49	361.07	346.49	334.45	350.59	378.72	340.52	328.56	322.16	325.06	
DCC	mm	15.40	39.05	29.83	43.25	57.83	69.87	53.73	25.60	63.80	75.76	82.16	79.26	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	73.9	104.5	96.9	108.8	123.9	149.3	116.8	90.7	128.2	175.2	200.4	183.2	1551.70

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Escarpe de terraza de acumulación+Mosaico de pastos y cultivos No 232
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	82.80	54.93	103.81	70.36	60.33	43.02	107.36	118.59	36.61	22.17	7.94	15.33	723.24
Ret	mm	9.94	6.59	12.46	8.44	7.24	5.16	12.88	14.23	5.00	5.00	5.00	5.00	96.94
Pi	mm	72.86	48.34	91.35	61.92	53.09	37.86	94.48	104.36	31.61	17.17	2.94	10.33	626.31
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	105.3	105.30	88.23	105.30	101.63	88.70	61.47	92.90	105.30	72.49	50.70	50.70	
HD	mm	127.46	102.94	128.88	116.52	104.02	75.86	105.25	146.56	86.21	38.96	2.94	10.33	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.71	0.05	0.19	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.30	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	65.1	63.1	84.6	64.4	39.0	2.9	10.3	660.73
Hsf	mm	105.30	88.23	105.30	101.63	88.70	61.47	92.90	105.30	72.49	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	17.08	0.00	3.67	16.60	43.84	12.41	0.00	32.82	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	5.63	0.00	7.21	0.00	0.00	0.00	0.00	7.34	0.00	0.00	0.00	0.00	20.18
Nr	mm	67.2	82.5	67.1	69.3	82.6	108.9	75.5	45.6	97.2	143.2	178.8	162.4	1180.14

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Escarpe de terraza de acumulación+Pastos limpios No 233
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.20
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	64.8
PM	13.0%	31.2
(CC-PM)	14.0%	33.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.25	52.72	100.77	63.92	59.46	47.04	101.28	107.21	53.73	19.88	5.45	10.76	716.45
Ret	mm	11.31	6.33	12.09	7.67	7.14	5.64	12.15	12.86	6.45	5.00	5.00	5.00	96.64
Pi	mm	82.94	46.40	88.67	56.25	52.32	41.40	89.13	94.35	47.28	14.88	0.45	5.76	619.83
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	64.8	64.80	45.79	64.80	55.46	41.76	31.20	57.28	64.80	47.66	31.20	31.20	
HD	mm	116.54	80.00	103.26	89.85	76.58	51.96	89.13	120.43	80.88	31.34	0.45	5.76	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.93	0.01	0.17	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	52.0	63.1	65.1	64.4	31.3	0.4	5.8	613.39
Hsf	mm	64.80	45.79	64.80	55.46	41.76	31.20	57.28	64.80	47.66	31.20	31.20	31.20	
DCC	mm	0.00	19.02	0.00	9.34	23.04	33.60	7.52	0.00	17.15	33.60	33.60	33.60	
Rp	mm	15.71	0.00	2.59	0.00	0.00	0.00	0.00	21.75	0.00	0.00	0.00	0.00	40.05
Nr	mm	67.2	84.4	67.1	74.9	89.1	111.8	70.6	65.1	81.6	129.8	160.3	145.9	1147.75

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Terraza de acumulación subreciente+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 234
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.52
PR (mm)	300
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	38.0%	173.28
PM	30.0%	136.8
(CC-PM)	8.0%	36.48

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	76.18	51.66	94.16	65.32	65.21	48.19	98.25	116.94	32.42	21.25	7.07	23.09	699.73
Ret	mm	9.14	6.20	11.30	7.84	7.83	5.78	11.79	14.03	5.00	5.00	5.00	5.00	93.91
Pi	mm	67.04	45.46	82.86	57.48	57.38	42.41	86.46	102.91	27.42	16.25	2.07	18.09	605.83
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	173.28	173.09	153.14	168.93	160.82	152.18	136.80	160.21	173.28	136.80	136.80	136.80	
HD	mm	103.52	81.75	99.20	89.61	81.40	57.79	86.46	126.32	63.90	16.25	2.07	18.09	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.45	0.06	0.50	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	57.8	63.1	65.1	63.9	16.3	2.1	18.1	617.56
Hsf	mm	173.09	153.14	168.93	160.82	152.18	136.80	160.21	173.28	136.80	136.80	136.80	136.80	
DCC	mm	0.19	20.15	4.35	12.46	21.10	36.48	13.07	0.00	36.48	36.48	36.48	36.48	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	24.76	0.00	0.00	0.00	0.00	24.76
Nr	mm	67.4	85.6	71.4	78.1	87.1	108.9	76.1	65.1	101.4	147.8	161.5	136.5	1186.83

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Terraza de acumulación subreciente+Pastos limpios No 235
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco
 Covertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.52
PR (mm)	200
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	115.52
PM	30.0%	91.2
(CC-PM)	8.0%	24.32

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	76.26	51.71	94.30	65.36	65.12	48.14	98.36	116.92	32.52	21.25	7.09	22.97	700.00
Ret	mm	9.15	6.21	11.32	7.84	7.81	5.78	11.80	14.03	5.00	5.00	5.00	5.00	93.93
Pi	mm	67.11	45.50	82.99	57.52	57.31	42.36	86.56	102.89	27.52	16.25	2.09	17.97	606.07
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	115.52	115.40	95.49	111.41	103.34	94.63	91.20	114.71	115.52	91.20	91.20	91.20	
HD	mm	91.43	69.70	87.28	77.73	69.45	45.79	86.56	126.40	51.84	16.25	2.09	17.97	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.67	0.09	0.74	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	45.8	63.1	65.1	51.8	16.3	2.1	18.0	593.40
Hsf	mm	115.40	95.49	111.41	103.34	94.63	91.20	114.71	115.52	91.20	91.20	91.20	91.20	
DCC	mm	0.12	20.04	4.11	12.18	20.89	24.32	0.81	0.00	24.32	24.32	24.32	24.32	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	37.00	0.00	0.00	0.00	0.00	37.00
Nr	mm	67.3	85.5	71.2	77.8	86.9	108.7	63.9	65.1	101.3	135.6	149.3	124.4	1137.02

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Terraza de erosión+Herbazal denso de tierra firme no arbolado No 236
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Pastos limpios

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	500
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.0%	251.1
PM	18.0%	145.8
(CC-PM)	13.0%	105.3

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	73.44	51.31	92.48	64.07	65.84	49.60	96.67	116.74	30.86	21.02	7.24	24.54	693.80
Ret	mm	8.81	6.16	11.10	7.69	7.90	5.95	11.60	14.01	5.00	5.00	5.00	5.00	93.22
Pi	mm	64.63	45.15	81.38	56.38	57.94	43.65	85.07	102.73	25.86	16.02	2.24	19.54	600.59
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	251.1	225.65	205.39	215.68	206.47	198.39	182.80	204.82	222.94	185.66	167.88	155.51	
HD	mm	169.93	125.00	140.97	126.26	118.61	96.24	122.07	161.75	103.00	55.88	24.32	29.25	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.91	1.00	1.00	0.98	0.53	0.23	0.28	
C2	-	0.34	0.00	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.30	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	90.08	65.4	71.1	65.6	66.0	59.2	63.1	84.6	63.1	33.8	14.6	16.5	693.18
Hsf	mm	225.65	205.39	215.68	206.47	198.39	182.80	204.82	222.94	185.66	167.88	155.51	158.51	
DCC	mm	25.45	45.72	35.42	44.63	52.71	68.30	46.28	28.16	65.44	83.22	95.59	92.59	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	69.8	111.1	98.5	110.2	118.7	139.3	109.3	73.7	131.2	177.0	208.1	194.1	1541.01

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Terraza de erosión+Mosaico de pastos y cultivos No 237
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.62
PR (mm)	300
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	150.66
PM	18.0%	87.48
(CC-PM)	13.0%	63.18

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	73.05	51.12	91.89	63.92	66.18	49.75	96.25	116.89	30.42	21.03	7.16	25.07	692.75
Ret	mm	8.77	6.13	11.03	7.67	7.94	5.97	11.55	14.03	5.00	5.00	5.00	5.00	93.09
Pi	mm	64.29	44.99	80.87	56.25	58.24	43.78	84.70	102.86	25.42	16.03	2.16	20.07	599.66
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	150.66	147.72	127.30	141.10	131.76	123.98	102.67	124.32	150.66	111.66	87.48	87.73	
HD	mm	127.47	105.23	120.69	109.87	102.52	80.28	99.89	139.70	88.60	40.21	2.16	20.32	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.64	0.03	0.32	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	65.1	63.1	74.8	64.4	40.2	1.9	18.9	659.74
Hsf	mm	147.72	127.30	141.10	131.76	123.98	102.67	124.32	150.66	111.66	87.48	87.73	88.91	
DCC	mm	2.94	23.37	9.56	18.90	26.68	47.99	26.34	0.00	39.01	63.18	62.93	61.75	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.67	0.00	0.00	0.00	0.00	1.67
Nr	mm	70.2	88.8	76.6	84.5	92.7	113.1	89.4	55.3	103.4	150.5	188.1	160.9	1273.57

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Terraza de erosión+Mosaico de pastos y cultivos No 238
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440		
Kp	0.06		
Kv	0.14		
Kfc	0.997		
Ci	1.00		
DS (g/cm ³)	1.62		
PR (mm)	300		
Hsi (%)	31.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		
		Por peso	
		(%)	(mm)
		CC	31.0% 150.66
		PM	18.0% 87.48
		(CC-PM)	13.0% 63.18

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	73.92	51.60	93.34	64.24	65.31	49.43	97.27	116.51	31.48	20.99	7.36	23.76	695.20
Ret	mm	8.87	6.19	11.20	7.71	7.84	5.93	11.67	13.98	5.00	5.00	5.00	5.00	93.39
Pi	mm	65.05	45.41	82.14	56.53	57.47	43.50	85.60	102.53	26.48	15.99	2.36	18.76	601.82
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	150.66	148.48	128.48	143.55	134.49	125.94	104.35	126.90	150.66	112.72	87.48	87.48	
HD	mm	128.23	106.41	123.14	112.60	104.48	81.96	102.47	141.95	89.66	41.23	2.36	18.76	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.65	0.04	0.30	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	65.1	63.1	77.5	64.4	41.2	2.4	17.7	662.64
Hsf	mm	148.48	128.48	143.55	134.49	125.94	104.35	126.90	150.66	112.72	87.48	87.48	88.53	
DCC	mm	2.18	22.19	7.11	16.17	24.72	46.32	23.77	0.00	37.95	63.18	63.18	62.13	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.31	0.00	0.00	0.00	0.00	1.31
Nr	mm	69.4	87.6	74.2	81.8	90.7	111.4	86.8	52.7	102.4	149.5	187.9	162.5	1256.91

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Terraza de erosión+Pastos limpios
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 239

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Pastos limpios

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	300
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.754
Ci	0.99
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	200
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	137.376
PM	24.2%	78.408
(CC-PM)	18.2%	58.968

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	77.24	52.09	95.54	65.81	64.45	47.67	99.34	116.77	33.40	21.28	7.20	21.88	702.67
Ret	mm	9.27	6.25	11.47	7.90	7.73	5.72	11.92	14.01	5.00	5.00	5.00	5.00	94.27
Pi	mm	67.54	45.55	83.54	57.55	56.37	41.68	86.87	102.12	28.22	16.17	2.19	16.78	604.58
ESC	mm	0.43	0.30	0.50	0.40	0.40	0.30	0.50	0.60	0.20	0.10	0.00	0.10	3.83
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	137.376	137.38	117.52	133.99	125.95	116.30	92.89	116.71	137.38	101.17	78.41	78.41	
HD	mm	126.51	104.52	122.65	113.13	103.91	79.57	101.35	140.42	87.19	38.93	2.19	16.78	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.66	0.04	0.28	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.17	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	65.1	63.1	76.1	64.4	38.9	2.2	16.5	657.69
Hsf	mm	137.38	117.52	133.99	125.95	116.30	92.89	116.71	137.38	101.17	78.41	78.41	78.66	
DCC	mm	0.00	19.86	3.39	11.43	21.08	44.49	20.67	0.00	36.21	58.97	58.97	58.72	
Rp	mm	0.31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.30	0.00	0.00	0.00	0.00	5.61
Nr	mm	67.2	85.3	70.5	77.0	87.1	109.6	83.7	54.0	100.6	147.6	183.9	160.3	1226.74

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Escarpe de terraza de erosión+Herbazal denso de tierra firme no arbolado No 240

Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Herbazal denso de tierra firme no arbolado

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	500
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	251.1
PM	18.0%	145.8
(CC-PM)	13.0%	105.3

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	73.50	52.09	95.54	65.81	64.45	47.67	99.34	116.77	33.40	21.28	7.20	21.88	698.93
Ret	mm	8.82	6.25	11.47	7.90	7.73	5.72	11.92	14.01	5.00	5.00	5.00	5.00	93.82
Pi	mm	64.68	45.84	84.07	57.91	56.72	41.95	87.42	102.76	28.40	16.28	2.20	16.88	605.11
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	251.1	225.70	206.13	216.42	208.74	199.44	182.16	206.53	223.37	187.35	168.55	155.50	
HD	mm	169.98	125.74	144.40	128.53	119.66	95.59	123.78	163.49	105.97	57.83	24.95	26.58	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.91	1.00	1.00	1.00	0.55	0.24	0.25	
C2	-	0.34	0.00	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.32	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	90.08	65.4	73.8	65.6	66.0	59.2	63.1	85.9	64.4	35.1	15.3	14.8	698.59
Hsf	mm	225.70	206.13	216.42	208.74	199.44	182.16	206.53	223.37	187.35	168.55	155.50	157.62	
DCC	mm	25.40	44.98	34.68	42.36	51.66	68.94	44.57	27.73	63.75	82.55	95.60	93.48	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	69.8	110.4	95.0	107.9	117.7	139.9	107.6	72.0	128.2	175.0	207.4	196.8	1527.76

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Escarpe de terraza de erosión+Mosaico de pastos y cultivos No 241
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.62
PR (mm)	300
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	150.66
PM	18.0%	87.48
(CC-PM)	13.0%	63.18

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	72.99	52.09	95.54	65.81	64.45	47.67	99.34	116.77	33.40	21.28	7.20	21.88	698.42
Ret	mm	8.76	6.25	11.47	7.90	7.73	5.72	11.92	14.01	5.00	5.00	5.00	5.00	93.76
Pi	mm	64.23	45.84	84.07	57.91	56.72	41.95	87.42	102.76	28.40	16.28	2.20	16.88	604.66
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	150.66	147.66	128.09	145.09	137.41	128.11	104.97	129.34	150.66	114.64	87.48	87.77	
HD	mm	127.41	106.02	124.68	115.52	106.65	82.58	104.91	144.62	91.58	43.44	2.20	17.17	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.69	0.03	0.27	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.23	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	65.1	63.1	80.1	64.4	43.4	1.9	15.9	665.23
Hsf	mm	147.66	128.09	145.09	137.41	128.11	104.97	129.34	150.66	114.64	87.48	87.77	88.71	
DCC	mm	3.00	22.58	5.57	13.25	22.55	45.70	21.33	0.00	36.03	63.18	62.89	61.95	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.38	0.00	0.00	0.00	0.00	1.38
Nr	mm	70.2	88.0	72.6	78.8	88.6	110.8	84.4	50.1	100.5	147.3	188.1	164.1	1243.45

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Escarpe de terraza de erosión+Mosaico de pastos y cultivos No 242
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.62
PR (mm)	300
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	150.66
PM	18.0%	87.48
(CC-PM)	13.0%	63.18

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	74.11	51.53	93.23	64.39	65.45	49.26	97.27	116.69	31.39	21.05	7.28	23.90	695.55
Ret	mm	8.89	6.18	11.19	7.73	7.85	5.91	11.67	14.00	5.00	5.00	5.00	5.00	93.42
Pi	mm	65.22	45.34	82.04	56.66	57.60	43.35	85.60	102.69	26.39	16.05	2.28	18.90	602.12
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	150.66	148.65	128.58	143.55	134.62	126.20	104.46	127.01	150.66	112.63	87.48	87.48	
HD	mm	128.40	106.51	123.14	112.73	104.74	82.07	102.58	142.22	89.57	41.20	2.28	18.90	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.65	0.04	0.30	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	65.1	63.1	77.5	64.4	41.2	2.3	17.7	662.53
Hsf	mm	148.65	128.58	143.55	134.62	126.20	104.46	127.01	150.66	112.63	87.48	87.48	88.67	
DCC	mm	2.01	22.09	7.11	16.04	24.46	46.21	23.66	0.00	38.04	63.18	63.18	61.99	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.58	0.00	0.00	0.00	0.00	1.58
Nr	mm	69.2	87.5	74.2	81.6	90.5	111.3	86.7	52.7	102.5	149.5	188.0	162.4	1256.09

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Escarpe de terraza de erosión+Pastos limpios No 243
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Limosa
 Cobertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.754
Ci	0.99
DS (g/cm ³)	1.38
PR (mm)	200
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	117.024
PM	24.2%	66.792
(CC-PM)	18.2%	50.232

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	77.04	52.04	95.35	65.73	64.55	47.76	99.18	116.79	33.24	21.27	7.20	22.05	702.20
Ret	mm	9.25	6.24	11.44	7.89	7.75	5.73	11.90	14.02	5.00	5.00	5.00	5.00	94.22
Pi	mm	67.37	45.50	83.38	57.48	56.44	41.76	86.73	102.13	28.06	16.17	2.18	16.95	604.15
ESC	mm	0.43	0.30	0.50	0.40	0.40	0.30	0.60	0.60	0.20	0.10	0.00	0.10	3.93
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	117.024	117.02	97.11	113.42	105.31	95.73	72.40	96.07	117.02	80.66	66.79	66.79	
HD	mm	117.60	95.73	113.69	104.11	94.96	70.70	92.33	131.41	78.29	30.04	2.18	16.95	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.60	0.04	0.34	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	65.1	63.1	66.4	64.4	30.0	2.2	17.0	639.44
Hsf	mm	117.02	97.11	113.42	105.31	95.73	72.40	96.07	117.02	80.66	66.79	66.79	66.79	
DCC	mm	0.00	19.92	3.60	11.71	21.29	44.63	20.95	0.00	36.37	50.23	50.23	50.23	
Rp	mm	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	14.79	0.00	0.00	0.00	0.00	14.94
Nr	mm	67.2	85.3	70.7	77.3	87.3	109.7	84.0	63.8	100.8	147.7	175.2	151.4	1220.40

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Espolón bajo de longitud larga+Arbustal abierto No 244
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Arbustal abierto

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.38
PR (mm)	500
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	292.56
PM	24.2%	166.98
(CC-PM)	18.2%	125.58

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	77.69	51.89	95.16	65.76	64.71	47.65	99.02	116.66	33.66	21.28	7.02	22.08	702.57
Ret	mm	9.32	6.23	11.42	7.89	7.76	5.72	11.88	14.00	5.00	5.00	5.00	5.00	94.22
Pi	mm	68.36	45.66	83.74	57.87	56.95	41.93	87.14	102.66	28.66	16.28	2.02	17.08	608.35
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	292.56	262.10	237.11	243.06	234.02	225.61	215.47	234.51	251.26	221.94	201.87	185.46	
HD	mm	193.94	140.78	153.87	133.95	123.99	100.56	135.63	170.19	112.94	71.24	36.91	35.56	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.99	0.80	1.00	1.00	0.90	0.57	0.29	0.28	
C2	-	0.47	0.08	0.16	0.02	0.00	0.00	0.08	0.32	0.00	0.00	0.00	0.02	
ETR	mm	98.82	70.6	77.8	66.9	65.4	52.1	68.1	85.9	58.0	36.4	18.4	17.7	716.08
Hsf	mm	262.10	237.11	243.06	234.02	225.61	215.47	234.51	251.26	221.94	201.87	185.46	184.83	
DCC	mm	30.46	55.45	49.50	58.54	66.95	77.09	58.05	41.30	70.62	90.69	107.10	107.73	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	66.1	115.6	105.8	122.8	133.6	155.2	116.1	85.6	141.5	181.9	215.8	208.1	1648.06

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Espolón bajo de longitud larga+Plantación forestal No 245
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Limosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.38
PR (mm)	1000
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	585.12
PM	24.2%	333.96
(CC-PM)	18.2%	251.16

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	77.06	51.45	93.90	65.35	65.41	48.03	98.03	116.76	33.01	21.26	6.84	23.12	700.22
Ret	mm	15.41	10.29	18.78	13.07	13.08	9.61	19.61	23.35	6.60	5.00	5.00	5.00	144.80
Pi	mm	61.65	41.16	75.12	52.28	52.33	38.42	78.42	93.41	26.41	16.26	1.84	18.12	555.42
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	585.12	531.82	480.74	469.35	448.83	436.46	420.85	436.85	454.76	425.12	400.56	376.35	
HD	mm	312.81	239.02	221.90	187.67	167.20	140.92	165.31	196.30	147.21	107.42	68.44	60.51	
C1	-	1.00	0.95	0.88	0.75	0.67	0.56	0.66	0.78	0.59	0.43	0.27	0.24	
C2	-	0.71	0.46	0.41	0.36	0.31	0.27	0.33	0.38	0.28	0.21	0.14	0.13	
ETR	mm	114.95	92.2	86.5	72.8	64.7	54.0	62.4	75.5	56.0	40.8	26.1	21.8	767.92
Hsf	mm	531.82	480.74	469.35	448.83	436.46	420.85	436.85	454.76	425.12	400.56	376.35	372.62	
DCC	mm	53.30	104.38	115.77	136.29	148.66	164.27	148.27	130.36	160.00	184.56	208.77	212.50	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	72.8	143.0	163.4	194.7	216.0	240.4	212.0	185.0	232.8	271.3	309.8	308.7	2549.88

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Espolón bajo de longitud larga+Mosaico de pastos con espacios naturales No 246
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	200
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.0%	100.44
PM	18.0%	58.32
(CC-PM)	13.0%	42.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	76.44	50.52	92.61	64.75	65.95	48.31	95.92	115.89	31.53	20.82	6.92	24.57	694.22
Ret	mm	9.17	6.06	11.11	7.77	7.91	5.80	11.51	13.91	5.00	5.00	5.00	5.00	93.25
Pi	mm	67.27	44.46	81.50	56.98	58.04	42.51	84.41	101.98	26.53	15.82	1.92	19.57	600.99
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	100.44	100.44	79.49	93.92	85.31	77.33	58.32	79.68	100.44	62.55	58.32	58.32	
HD	mm	109.39	86.58	102.67	92.58	85.03	61.52	84.41	123.34	68.65	20.05	1.92	19.57	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.48	0.05	0.46	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	61.5	63.1	65.1	64.4	20.0	1.9	19.6	626.94
Hsf	mm	100.44	79.49	93.92	85.31	77.33	58.32	79.68	100.44	62.55	58.32	58.32	58.32	
DCC	mm	0.00	20.96	6.52	15.13	23.11	42.12	20.76	0.00	37.90	42.12	42.12	42.12	
Rp	mm	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	16.14	0.00	0.00	0.00	0.00	16.18
Nr	mm	67.2	86.4	73.6	80.7	89.1	110.8	83.8	65.1	102.3	149.6	167.3	140.6	1216.59

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Espolón bajo de longitud larga+Plantación forestal No 247
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	502.2
PM	18.0%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	79.04	50.92	95.03	65.37	64.49	47.39	97.01	114.57	33.58	20.56	7.18	22.43	697.55
Ret	mm	15.81	10.18	19.01	13.07	12.90	9.48	19.40	22.91	6.72	5.00	5.00	5.00	144.48
Pi	mm	63.23	40.73	76.02	52.30	51.59	37.91	77.61	91.66	26.86	15.56	2.18	17.43	553.08
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	502.2	453.84	407.57	400.43	383.20	373.39	359.88	376.33	392.49	365.23	343.17	322.47	
HD	mm	273.83	202.97	191.99	161.13	143.19	119.70	145.89	176.39	127.75	89.19	53.75	48.30	
C1	-	1.00	0.96	0.91	0.77	0.68	0.57	0.69	0.84	0.61	0.42	0.26	0.23	
C2	-	0.66	0.37	0.33	0.29	0.25	0.22	0.28	0.32	0.23	0.17	0.10	0.10	
ETR	mm	111.59	87.0	83.2	69.5	61.4	51.4	61.2	75.5	54.1	37.6	22.9	19.5	734.86
Hsf	mm	453.84	407.57	400.43	383.20	373.39	359.88	376.33	392.49	365.23	343.17	322.47	320.42	
DCC	mm	48.36	94.63	101.77	119.00	128.81	142.32	125.87	109.71	136.97	159.03	179.73	181.78	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	71.2	138.5	152.7	180.7	199.4	221.1	190.8	164.4	211.7	249.0	284.0	280.4	2343.79

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Espolón bajo de longitud larga+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 248
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.754
Ci	0.95
DS (g/cm ³)	1.38
PR (mm)	300
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	175.536
PM	24.2%	100.188
(CC-PM)	18.2%	75.348

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	77.67	51.59	94.43	65.50	65.11	47.83	98.40	116.58	33.60	21.25	6.86	22.59	701.42
Ret	mm	9.32	6.19	11.33	7.86	7.81	5.74	11.81	13.99	5.00	5.00	5.00	5.00	94.05
Pi	mm	65.19	43.30	79.25	54.98	54.65	40.15	82.59	97.84	27.28	15.50	1.77	16.77	579.27
ESC	mm	3.16	2.10	3.90	2.70	2.60	1.90	4.00	4.70	1.30	0.70	0.10	0.80	27.96
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	175.536	168.13	146.02	158.20	147.59	136.22	111.28	130.82	163.57	126.43	106.85	101.63	
HD	mm	140.54	111.24	125.08	112.99	102.05	76.18	93.68	128.47	90.66	41.74	8.43	18.21	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.55	0.11	0.24	
C2	-	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	72.60	65.4	67.1	65.6	66.0	65.1	63.1	65.1	64.4	35.1	7.0	14.2	650.58
Hsf	mm	168.13	146.02	158.20	147.59	136.22	111.28	130.82	163.57	126.43	106.85	101.63	104.23	
DCC	mm	7.41	29.52	17.34	27.95	39.32	64.26	44.72	11.97	49.11	68.69	73.91	71.31	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	69.3	94.9	84.4	93.5	105.3	129.4	107.8	77.1	113.5	161.2	194.0	175.2	1405.58

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Espolón bajo de longitud larga+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 249
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	300
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.754
Ci	0.95
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	300
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	42.4%	175.536
PM	24.2%	100.188
(CC-PM)	18.2%	75.348

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	77.78	52.06	95.62	65.91	64.45	47.52	99.39	116.68	33.79	21.29	7.12	21.74	703.34
Ret	mm	9.33	6.25	11.47	7.91	7.73	5.70	11.93	14.00	5.00	5.00	5.00	5.00	94.33
Pi	mm	65.28	43.69	80.25	55.31	54.09	39.88	83.41	97.93	27.45	15.53	2.02	15.96	580.80
ESC	mm	3.17	2.10	3.90	2.70	2.60	1.90	4.10	4.80	1.30	0.80	0.10	0.80	28.27
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	175.536	168.22	146.50	159.68	149.40	137.47	112.26	132.62	165.46	128.49	107.03	101.42	
HD	mm	140.63	111.72	126.56	114.80	103.30	77.16	95.48	130.36	92.72	43.83	8.86	17.19	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.58	0.12	0.23	
C2	-	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	72.60	65.4	67.1	65.6	66.0	65.1	63.1	65.1	64.4	37.0	7.6	13.6	652.54
Hsf	mm	168.22	146.50	159.68	149.40	137.47	112.26	132.62	165.46	128.49	107.03	101.42	103.80	
DCC	mm	7.32	29.04	15.86	26.14	38.07	63.28	42.92	10.08	47.05	68.51	74.12	71.74	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	69.2	94.5	82.9	91.7	104.1	128.4	106.0	75.2	111.5	159.1	193.6	176.2	1392.24

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Espolón bajo de longitud larga+Pastos limpios No 250
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.62
PR (mm)	200
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	100.44
PM	18.0%	58.32
(CC-PM)	13.0%	42.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	78.86	50.89	94.69	65.29	64.70	47.49	96.91	114.75	33.51	20.61	7.09	22.65	697.44
Ret	mm	9.46	6.11	11.36	7.83	7.76	5.70	11.63	13.77	5.00	5.00	5.00	5.00	93.62
Pi	mm	69.40	44.78	83.32	57.46	56.94	41.79	85.28	100.98	28.51	15.61	2.09	17.65	603.81
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	100.44	100.44	79.81	96.06	87.93	78.85	58.32	80.55	100.44	64.53	58.32	58.32	
HD	mm	111.52	86.90	104.81	95.20	86.55	62.32	85.28	123.21	70.63	21.82	2.09	17.65	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.52	0.05	0.42	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	62.3	63.1	65.1	64.4	21.8	2.1	17.7	627.76
Hsf	mm	100.44	79.81	96.06	87.93	78.85	58.32	80.55	100.44	64.53	58.32	58.32	58.32	
DCC	mm	0.00	20.64	4.38	12.51	21.59	42.12	19.89	0.00	35.92	42.12	42.12	42.12	
Rp	mm	2.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	16.01	0.00	0.00	0.00	0.00	18.18
Nr	mm	67.2	86.1	71.4	78.1	87.6	110.0	82.9	65.1	100.3	147.9	167.1	142.6	1206.32

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Espolón bajo de longitud media+Arbustal abierto No 251
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Arbustal abierto

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.30
PR (mm)	500
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	175.5
PM	13.0%	84.5
(CC-PM)	14.0%	91

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	90.16	53.73	102.74	67.23	60.23	45.26	103.82	111.84	46.72	20.86	6.53	13.01	722.13
Ret	mm	10.82	6.45	12.33	8.07	7.23	5.43	12.46	13.42	5.61	5.00	5.00	5.00	96.82
Pi	mm	79.34	47.28	90.42	59.16	53.00	39.83	91.36	98.42	41.11	15.86	1.53	8.01	625.32
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	175.5	161.40	143.27	155.22	148.79	135.77	110.50	138.81	155.88	132.56	103.78	90.69	
HD	mm	170.34	124.18	149.19	129.88	117.29	91.10	117.36	152.73	112.49	63.92	20.81	14.20	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.70	0.23	0.16	
C2	-	0.39	0.00	0.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.25	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	93.44	65.4	78.5	65.6	66.0	65.1	63.1	81.4	64.4	44.6	14.6	9.4	711.56
Hsf	mm	161.40	143.27	155.22	148.79	135.77	110.50	138.81	155.88	132.56	103.78	90.69	89.26	
DCC	mm	14.10	32.24	20.28	26.71	39.73	65.00	36.69	19.62	42.94	71.72	84.81	86.24	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	55.1	97.7	75.9	92.3	105.8	130.1	99.7	68.4	107.4	154.6	197.3	194.9	1379.18

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Espolón bajo de longitud media+Mosaico de pastos con espacios naturales No 252
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.18		
Kfc	0.807	CC	27.0% 70.2
Ci	1.00	PM	13.0% 33.8
DS (g/cm ³)	1.30	(CC-PM)	14.0% 36.4
PR (mm)	200		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	89.40	54.66	104.88	69.36	60.04	43.91	106.28	114.17	44.58	21.48	7.03	12.94	728.72
Ret	mm	10.73	6.56	12.59	8.32	7.20	5.27	12.75	13.70	5.35	5.00	5.00	5.00	97.46
Pi	mm	78.67	48.10	92.29	61.04	52.84	38.64	93.53	100.47	39.23	16.48	2.03	7.94	631.26
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	70.2	70.20	52.89	70.20	65.65	52.47	33.80	64.28	70.20	45.01	33.80	33.80	
HD	mm	115.07	84.50	111.38	97.44	84.69	57.31	93.53	130.95	75.63	27.69	2.03	7.94	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.76	0.06	0.22	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	57.3	63.1	66.4	64.4	27.7	2.0	7.9	620.15
Hsf	mm	70.20	52.89	70.20	65.65	52.47	33.80	64.28	70.20	45.01	33.80	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	17.32	0.00	4.55	17.73	36.40	5.92	0.00	25.20	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	11.44	0.00	7.91	0.00	0.00	0.00	0.00	28.16	0.00	0.00	0.00	0.00	47.51
Nr	mm	67.2	82.7	67.1	70.1	83.8	109.3	69.0	63.8	89.6	136.3	161.5	146.5	1146.83

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Espolón bajo de longitud media+Pastos limpios No 253
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.18		
Kfc	0.807	CC	27.0% 70.2
Ci	1.00	PM	13.0% 33.8
DS (g/cm ³)	1.30	(CC-PM)	14.0% 36.4
PR (mm)	200		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	89.35	55.89	107.82	71.99	59.64	42.19	109.53	116.71	43.01	22.24	7.53	12.30	738.19
Ret	mm	10.72	6.71	12.94	8.64	7.16	5.06	13.14	14.00	5.16	5.00	5.00	5.00	98.53
Pi	mm	78.63	49.19	94.88	63.35	52.48	37.13	96.39	102.71	37.85	17.24	2.53	7.30	639.68
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	70.2	70.20	53.98	70.20	67.96	54.42	33.80	67.14	70.20	43.63	33.80	33.80	
HD	mm	115.03	85.59	115.06	99.75	86.64	57.75	96.39	136.05	74.25	27.07	2.53	7.30	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.74	0.07	0.20	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.16	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	57.8	63.1	75.5	64.4	27.1	2.5	7.3	628.94
HSf	mm	70.20	53.98	70.20	67.96	54.42	33.80	67.14	70.20	43.63	33.80	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	16.23	0.00	2.24	15.78	36.40	3.06	0.00	26.58	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	11.40	0.00	11.59	0.00	0.00	0.00	0.00	24.15	0.00	0.00	0.00	0.00	47.14
Nr	mm	67.2	81.6	67.1	67.8	81.8	108.8	66.1	54.7	91.0	136.9	161.0	147.2	1131.21

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Espolón bajo de longitud media+Pastos enmalezados No 254
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Pastos enmalezados

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	89.23	56.02	108.07	72.26	59.59	41.98	109.88	117.05	42.71	22.32	7.59	12.27	738.97
Ret	mm	10.71	6.72	12.97	8.67	7.15	5.04	13.19	14.05	5.12	5.00	5.00	5.00	98.62
Pi	mm	78.52	49.30	95.11	63.59	52.44	36.94	96.69	103.00	37.59	17.32	2.59	7.27	640.36
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	70.2	70.20	54.09	70.20	68.20	54.62	33.80	67.44	70.20	43.37	33.80	33.80	
HD	mm	114.92	85.70	115.40	99.99	86.84	57.76	96.69	136.64	73.99	26.89	2.59	7.27	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.74	0.07	0.20	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.18	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	57.8	63.1	76.8	64.4	26.9	2.6	7.3	630.10
Hsf	mm	70.20	54.09	70.20	68.20	54.62	33.80	67.44	70.20	43.37	33.80	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	16.12	0.00	2.00	15.58	36.40	2.76	0.00	26.84	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	11.29	0.00	11.93	0.00	0.00	0.00	0.00	23.44	0.00	0.00	0.00	0.00	46.66
Nr	mm	67.2	81.5	67.1	67.6	81.6	108.8	65.8	53.4	91.3	137.1	160.9	147.2	1129.46

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Espolón bajo de longitud media+Pastos limpios No 255
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.18		
Kfc	0.807	CC	27.0% 70.2
Ci	1.00	PM	13.0% 33.8
DS (g/cm ³)	1.30	(CC-PM)	14.0% 36.4
PR (mm)	200		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	89.56	54.31	104.06	68.58	60.14	44.41	105.35	113.37	45.22	21.26	6.86	13.05	726.17
Ret	mm	10.75	6.52	12.49	8.23	7.22	5.33	12.64	13.60	5.43	5.00	5.00	5.00	97.20
Pi	mm	78.81	47.80	91.57	60.35	52.92	39.08	92.71	99.77	39.79	16.26	1.86	8.05	628.97
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	70.2	70.20	52.59	70.20	64.96	51.86	33.80	63.46	70.20	45.57	33.80	33.80	
HD	mm	115.21	84.20	110.36	96.75	84.08	57.14	92.71	129.43	76.19	28.03	1.86	8.05	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.77	0.05	0.22	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	57.1	63.1	65.1	64.4	28.0	1.9	8.1	618.96
HSf	mm	70.20	52.59	70.20	64.96	51.86	33.80	63.46	70.20	45.57	33.80	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	17.62	0.00	5.24	18.34	36.40	6.74	0.00	24.64	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	11.58	0.00	6.89	0.00	0.00	0.00	0.00	27.95	0.00	0.00	0.00	0.00	46.41
Nr	mm	67.2	83.0	67.1	70.8	84.4	109.5	69.8	65.1	89.1	135.9	161.6	146.4	1149.89

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomos+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 256
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.62
PR (mm)	700
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	306.18
PM	13.0%	147.42
(CC-PM)	14.0%	158.76

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	77.23	50.50	92.36	64.71	66.10	48.28	96.08	115.94	32.52	20.94	6.61	24.33	695.60
Ret	mm	15.45	10.10	18.47	12.94	13.22	9.66	19.22	23.19	6.50	5.00	5.00	5.00	143.75
Pi	mm	61.79	40.40	73.89	51.77	52.88	38.62	76.86	92.75	26.02	15.94	1.61	19.33	551.86
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	306.18	264.44	228.30	226.41	214.56	209.34	199.14	214.21	229.51	203.35	184.85	167.39	
HD	mm	220.55	157.42	154.77	130.76	120.02	100.54	128.58	159.54	108.11	71.87	39.04	39.30	
C1	-	1.00	0.99	0.97	0.82	0.76	0.63	0.81	1.00	0.68	0.45	0.25	0.25	
C2	-	0.54	0.18	0.16	0.15	0.12	0.12	0.17	0.19	0.13	0.09	0.05	0.06	
ETR	mm	103.53	76.5	75.8	63.6	58.1	48.8	61.8	77.5	52.2	34.4	19.1	18.3	689.62
HSf	mm	264.44	228.30	226.41	214.56	209.34	199.14	214.21	229.51	203.35	184.85	167.39	168.42	
DCC	mm	41.74	77.88	79.77	91.62	96.84	107.04	91.97	76.67	102.83	121.33	138.79	137.76	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	72.7	132.2	138.1	159.2	170.8	188.4	156.3	129.4	179.5	214.4	246.8	237.5	2025.29

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomos+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 257
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	300
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.754
Ci	0.95
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	300
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	175.536
PM	24.2%	100.188
(CC-PM)	18.2%	75.348

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	92.84	52.66	100.53	64.32	59.89	46.89	101.17	108.11	51.67	20.00	5.67	11.80	715.55
Ret	mm	11.14	6.32	12.06	7.72	7.19	5.63	12.14	12.97	6.20	5.00	5.00	5.00	96.38
Pi	mm	77.92	44.20	84.37	53.98	50.26	39.35	84.90	90.74	43.36	14.31	0.63	6.49	590.51
ESC	mm	3.78	2.10	4.10	2.60	2.40	1.90	4.10	4.40	2.10	0.70	0.00	0.30	28.48
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	175.536	169.43	148.22	165.52	153.91	138.15	112.41	134.26	159.91	138.85	108.51	101.52	
HD	mm	153.27	113.44	132.40	119.31	103.98	77.31	97.12	124.81	103.08	52.97	8.95	7.82	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.70	0.12	0.10	
C2	-	0.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	84.03	65.4	67.1	65.6	66.0	65.1	63.1	65.1	64.4	44.6	7.6	5.9	663.95
HSf	mm	169.43	148.22	165.52	153.91	138.15	112.41	134.26	159.91	138.85	108.51	101.52	102.10	
DCC	mm	6.11	27.32	10.02	21.63	37.39	63.13	41.28	15.63	36.69	67.02	74.02	73.43	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	56.5	92.7	77.1	87.2	103.4	128.2	104.3	80.7	101.1	149.9	193.5	185.6	1360.38

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomos+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo No 258
 Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	502.2
PM	18.0%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	82.38	51.32	97.22	65.92	63.14	46.46	98.20	113.22	36.56	20.37	7.17	20.05	702.02
Ret	mm	16.48	10.26	19.45	13.18	12.63	9.29	19.64	22.64	7.31	5.00	5.00	5.00	145.88
Pi	mm	65.90	41.05	77.78	52.74	50.51	37.17	78.56	90.58	29.25	15.37	2.17	15.05	556.13
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	502.2	455.83	409.22	401.83	385.05	373.50	359.89	376.66	392.40	366.24	343.35	322.64	
HD	mm	276.50	205.28	195.40	162.97	143.96	119.07	146.85	175.64	130.05	90.01	53.92	46.09	
C1	-	1.00	0.97	0.93	0.77	0.68	0.57	0.70	0.83	0.62	0.43	0.26	0.22	
C2	-	0.67	0.37	0.34	0.29	0.26	0.21	0.28	0.32	0.24	0.17	0.10	0.10	
ETR	mm	112.27	87.7	85.2	69.5	62.1	50.8	61.8	74.8	55.4	38.3	22.9	18.9	739.54
Hsf	mm	455.83	409.22	401.83	385.05	373.50	359.89	376.66	392.40	366.24	343.35	322.64	318.80	
DCC	mm	46.37	92.98	100.37	117.15	128.70	142.31	125.54	109.80	135.96	158.85	179.56	183.41	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	68.6	136.2	149.3	178.8	198.7	221.7	189.8	165.1	209.4	248.1	283.8	282.6	2332.13

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomos+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 259

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	502.2
PM	18.0%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	78.40	50.72	93.53	64.97	65.38	47.89	96.60	115.29	33.50	20.80	6.76	23.29	697.13
Ret	mm	15.68	10.14	18.71	12.99	13.08	9.58	19.32	23.06	6.70	5.00	5.00	5.00	144.26
Pi	mm	62.72	40.58	74.83	51.98	52.30	38.31	77.28	92.23	26.80	15.80	1.76	18.29	552.88
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	502.2	453.33	407.56	399.23	383.00	373.24	360.12	376.25	392.98	365.02	343.19	322.71	
HD	mm	273.32	202.31	190.79	159.61	143.70	119.95	145.80	176.88	128.18	89.22	53.35	49.40	
C1	-	1.00	0.96	0.91	0.76	0.68	0.57	0.69	0.84	0.61	0.42	0.25	0.23	
C2	-	0.66	0.36	0.33	0.28	0.26	0.22	0.28	0.32	0.24	0.17	0.10	0.11	
ETR	mm	111.59	86.3	83.2	68.2	62.1	51.4	61.2	75.5	54.8	37.6	22.2	20.1	734.16
Hsf	mm	453.33	407.56	399.23	383.00	373.24	360.12	376.25	392.98	365.02	343.19	322.71	320.92	
DCC	mm	48.87	94.64	102.97	119.20	128.96	142.08	125.95	109.22	137.18	159.01	179.49	181.28	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	71.7	139.1	153.9	182.2	198.9	220.8	190.9	163.9	211.3	248.9	284.4	279.3	2345.37

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomos+Tejido urbano discontinuo
 Fecha:

Cfo No 260
 Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Tejido urbano discontinuo

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.20
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.05

Por peso		
(%)		(mm)
CC	27.0%	64.8
PM	13.0%	31.2
(CC-PM)	14.0%	33.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	81.65	51.24	96.35	65.62	63.64	46.87	97.92	113.65	36.27	20.49	7.00	20.64	701.33
Ret	mm	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.68	5.00	5.00	5.00	5.00	60.68
Pi	mm	76.65	46.24	91.35	60.62	58.64	41.87	92.92	107.97	31.27	15.49	2.00	15.64	640.66
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	64.8	64.80	45.63	64.80	59.83	52.45	31.20	61.07	64.80	31.65	31.20	31.20	
HD	mm	110.25	79.84	105.78	94.22	87.27	63.12	92.92	137.84	64.87	15.94	2.00	15.64	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.47	0.06	0.47	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.23	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	63.1	63.1	80.1	64.4	15.9	2.0	15.6	635.54
Hsf	mm	64.80	45.63	64.80	59.83	52.45	31.20	61.07	64.80	31.65	31.20	31.20	31.20	
DCC	mm	0.00	19.18	0.00	4.97	12.35	33.60	3.73	0.00	33.16	33.60	33.60	33.60	
Rp	mm	9.42	0.00	5.11	0.00	0.00	0.00	0.00	24.19	0.00	0.00	0.00	0.00	38.72
Nr	mm	67.2	84.6	67.1	70.6	78.4	100.7	66.8	50.1	97.6	145.2	158.7	136.0	1122.91

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomos+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 261
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	700
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	351.54
PM	18.0%	204.12
(CC-PM)	13.0%	147.42

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	78.74	50.83	94.24	65.18	64.96	47.63	96.80	114.96	33.55	20.69	6.95	22.88	697.42
Ret	mm	15.75	10.17	18.85	13.04	12.99	9.53	19.36	22.99	6.71	5.00	5.00	5.00	144.38
Pi	mm	62.99	40.67	75.39	52.14	51.97	38.10	77.44	91.97	26.84	15.69	1.95	17.88	553.03
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	351.54	312.35	279.76	280.70	269.22	263.09	253.02	268.67	283.84	258.50	239.75	223.27	
HD	mm	210.41	148.90	151.03	128.72	117.07	97.07	126.34	156.52	106.56	70.07	37.58	37.03	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.87	0.79	0.66	0.86	1.00	0.72	0.48	0.25	0.25	
C2	-	0.52	0.12	0.11	0.10	0.09	0.08	0.12	0.18	0.09	0.06	0.04	0.05	
ETR	mm	102.18	73.3	74.4	63.6	58.1	48.2	61.8	76.8	52.2	34.4	18.4	17.7	681.13
Hsf	mm	312.35	279.76	280.70	269.22	263.09	253.02	268.67	283.84	258.50	239.75	223.27	223.44	
DCC	mm	39.19	71.78	70.84	82.32	88.45	98.52	82.87	67.70	93.04	111.79	128.27	128.10	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	71.5	129.4	130.5	149.9	162.4	180.5	147.2	121.1	169.7	204.9	236.9	228.5	1932.40

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomos+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 262

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.38
PR (mm)	1000
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	585.12
PM	24.2%	333.96
(CC-PM)	18.2%	251.16

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.00	52.69	100.60	64.31	59.84	46.89	101.23	108.04	51.89	20.00	5.65	11.67	715.80
Ret	mm	18.60	10.54	20.12	12.86	11.97	9.38	20.25	21.61	10.38	5.00	5.00	5.00	150.71
Pi	mm	74.40	42.15	80.48	51.45	47.87	37.51	80.98	86.43	41.51	15.00	0.65	6.67	565.10
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	585.12	541.20	487.19	476.46	453.14	436.31	419.79	438.35	451.23	432.19	404.46	378.42	
HD	mm	325.56	249.39	233.71	193.95	167.05	139.86	166.81	190.82	158.78	113.23	71.15	51.13	
C1	-	1.00	0.99	0.93	0.77	0.67	0.56	0.66	0.76	0.63	0.45	0.28	0.20	
C2	-	0.76	0.48	0.43	0.37	0.31	0.27	0.33	0.37	0.31	0.22	0.14	0.11	
ETR	mm	118.32	96.2	91.2	74.8	64.7	54.0	62.4	73.5	60.6	42.7	26.7	18.3	783.44
Hsf	mm	541.20	487.19	476.46	453.14	436.31	419.79	438.35	451.23	432.19	404.46	378.42	366.78	
DCC	mm	43.92	97.93	108.66	131.98	148.81	165.33	146.77	133.89	152.93	180.66	206.70	218.34	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	60.1	132.6	151.6	188.4	216.2	241.5	210.4	190.5	221.2	265.5	307.1	318.1	2503.16

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomos+Pastos limpios
 Fecha:

Cfo No 263
 Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Pastos limpios

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	200
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	100.44
PM	18.0%	58.32
(CC-PM)	13.0%	42.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	78.06	50.65	93.08	64.85	65.65	48.05	96.44	115.52	33.30	20.87	6.67	23.62	696.75
Ret	mm	9.37	6.08	11.17	7.78	7.88	5.77	11.57	13.86	5.00	5.00	5.00	5.00	93.47
Pi	mm	68.69	44.58	81.91	57.07	57.77	42.28	84.87	101.66	28.30	15.87	1.67	18.62	603.29
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	100.44	100.44	79.61	94.45	85.93	77.68	58.32	80.14	100.44	64.32	58.32	58.32	
HD	mm	110.81	86.70	103.20	93.20	85.38	61.64	84.87	123.48	70.42	21.87	1.67	18.62	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.52	0.04	0.44	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	61.6	63.1	65.1	64.4	21.9	1.7	18.6	627.68
HSf	mm	100.44	79.61	94.45	85.93	77.68	58.32	80.14	100.44	64.32	58.32	58.32	58.32	
DCC	mm	0.00	20.84	5.99	14.51	22.76	42.12	20.30	0.00	36.13	42.12	42.12	42.12	
Rp	mm	1.46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	16.28	0.00	0.00	0.00	0.00	17.74
Nr	mm	67.2	86.3	73.1	80.1	88.8	110.7	83.4	65.1	100.6	147.8	167.6	141.6	1212.00

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente suave+Plantación forestal No 264
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.20		
Kfc	0.807	CC	27.0% 351
Ci	1.00	PM	13.0% 169
DS (g/cm3)	1.30	(CC-PM)	14.0% 182
PR (mm)	1000		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.2		

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	92.94	53.48	104.13	67.33	59.41	44.80	103.49	109.80	48.81	20.37	6.60	11.78	722.95
Ret	mm	18.59	10.70	20.83	13.47	11.88	8.96	20.70	21.96	9.76	5.00	5.00	5.00	151.84
Pi	mm	74.35	42.79	83.31	53.86	47.53	35.84	82.79	87.84	39.05	15.37	1.60	6.78	571.11
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	351	313.08	270.18	267.64	251.32	238.77	225.79	245.53	257.87	238.30	214.76	194.76	
HD	mm	256.35	186.87	184.49	152.50	129.85	105.61	139.58	164.37	127.92	84.67	47.36	32.54	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.84	0.71	0.58	0.77	0.90	0.70	0.47	0.26	0.18	
C2	-	0.67	0.31	0.28	0.23	0.20	0.17	0.23	0.26	0.21	0.14	0.08	0.06	
ETR	mm	112.27	85.7	85.8	70.2	60.1	48.8	63.1	75.5	58.6	38.9	21.6	14.2	734.74
HSf	mm	313.08	270.18	267.64	251.32	238.77	225.79	245.53	257.87	238.30	214.76	194.76	187.37	
DCC	mm	37.92	80.82	83.36	99.68	112.23	125.21	105.47	93.13	112.70	136.24	156.24	163.63	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	60.1	126.0	131.6	160.7	184.2	206.6	168.5	147.8	182.9	224.9	261.7	267.5	2122.55

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente suave+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 265
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

- | | |
|---|------------------------------------|
| fc: Capacidad de infiltración | P: Precipitacion Media Mensual |
| I: Coeficiente de Infiltración | Pi: Precipitacion que infiltra |
| CC: Capacidad de campo | ESC: escorrentía Superficial |
| PM: Punto de Marchitez | ETP: Evapotranspiracion potencial |
| PR: Profundidad de Raices | ETR: Evapotranspiracion real |
| (CC-PR): Rango de agua disponible | Hsi: Humedad del suelo inicial |
| DS: Densidad del suelo | HD: Humedad disponible |
| C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR | Hsf: Humedad del suelo final |
| C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR | DCC: deficit de capacidad de campo |
| Kp: Factor por pendiente | Rp: Recarga potencial |
| Kv: Factor por vegetación | NR: necesidad de riego |
| Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración | Ret: retencion de lluvia |

fc (mm/dia)	384
Kp	0.15
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.20
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	97.2
PM	13.0%	46.8
(CC-PM)	14.0%	50.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	92.98	53.32	103.84	67.06	59.37	44.89	103.13	109.49	48.90	20.26	6.57	11.79	721.61
Ret	mm	11.16	6.40	12.46	8.05	7.12	5.39	12.38	13.14	5.87	5.00	5.00	5.00	96.97
Pi	mm	81.82	46.92	91.38	59.01	52.25	39.50	90.75	96.35	43.03	15.26	1.57	6.79	624.63
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	97.2	97.20	78.71	97.20	90.62	76.85	51.26	78.96	97.20	75.81	46.80	46.80	
HD	mm	132.22	97.32	123.29	109.41	96.07	69.55	95.21	128.51	93.43	44.27	1.57	6.79	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.88	0.03	0.13	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	65.1	63.1	65.1	64.4	44.3	1.6	6.8	641.60
Hsf	mm	97.20	78.71	97.20	90.62	76.85	51.26	78.96	97.20	75.81	46.80	46.80	46.80	
DCC	mm	0.00	18.50	0.00	6.58	20.35	45.95	18.25	0.00	21.40	50.40	50.40	50.40	
Rp	mm	14.59	0.00	5.82	0.00	0.00	0.00	0.00	13.02	0.00	0.00	0.00	0.00	33.43
Nr	mm	67.2	83.9	67.1	72.2	86.4	111.0	81.3	65.1	85.8	133.7	175.9	161.7	1191.28

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente suave+Mosaico de pastos y cultivos No 266
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384			
Kp	0.06			
Kv	0.14			
Kfc	0.807	CC	27.0%	105.3
Ci	1.00	PM	13.0%	50.7
DS (g/cm ³)	1.30	(CC-PM)	14.0%	54.6
PR (mm)	300			
Hsi (%)	27.00			
Lluvia retenida - Cfo	0.12			

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.54	53.71	104.87	68.36	59.56	44.01	104.32	110.63	48.40	20.64	6.60	11.82	726.47
Ret	mm	11.22	6.45	12.59	8.20	7.15	5.28	12.52	13.28	5.81	5.00	5.00	5.00	97.50
Pi	mm	82.31	47.27	92.29	60.16	52.41	38.73	91.80	97.35	42.59	15.64	1.60	6.82	628.97
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	105.3	105.30	87.16	105.30	99.87	86.26	59.90	88.65	105.30	83.47	50.70	50.70	
HD	mm	136.91	101.87	128.75	114.76	101.58	74.29	101.00	135.30	97.19	48.41	1.60	6.82	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.89	0.03	0.12	
C2	-	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	70.59	65.4	67.1	65.6	66.0	65.1	63.1	70.9	64.4	48.4	1.6	6.8	655.02
Hsf	mm	105.30	87.16	105.30	99.87	86.26	59.90	88.65	105.30	83.47	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	18.15	0.00	5.43	19.04	45.41	16.66	0.00	21.84	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	11.72	0.00	7.08	0.00	0.00	0.00	0.00	9.75	0.00	0.00	0.00	0.00	28.55
Nr	mm	63.9	83.6	67.1	71.0	85.1	110.5	79.7	59.2	86.3	133.7	180.1	165.9	1185.96

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente suave+Vegetación acuática sobre cuerpos de agua No 267
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Vegetación acuática sobre cuerpos de agua

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.15
Kv	0.09
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.40
PR (mm)	200
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.0%	86.8
PM	18.0%	50.4
(CC-PM)	13.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.52	53.90	105.41	68.88	59.58	43.72	104.80	111.05	48.00	20.76	6.71	11.86	728.20
Ret	mm	11.22	6.47	12.65	8.27	7.15	5.25	12.58	13.33	5.76	5.00	5.00	5.00	97.68
Pi	mm	82.30	47.43	92.76	60.61	52.43	38.47	92.22	97.72	42.24	15.76	1.71	6.86	630.51
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	86.8	86.80	86.82	86.80	81.82	68.23	50.40	79.57	86.80	64.62	50.40	50.40	
HD	mm	118.70	83.83	111.18	97.01	83.85	56.30	92.22	126.89	78.64	29.98	1.71	6.86	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.82	0.05	0.19	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	56.3	63.1	65.1	64.4	30.0	1.7	6.9	618.73
Hsf	mm	86.80	68.82	86.80	81.82	68.23	50.40	79.57	86.80	64.62	50.40	50.40	50.40	
DCC	mm	0.00	17.99	0.00	4.98	18.57	36.40	7.23	0.00	22.19	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	15.07	0.00	7.71	0.00	0.00	0.00	0.00	25.41	0.00	0.00	0.00	0.00	48.18
Nr	mm	67.2	83.4	67.1	70.6	84.6	110.3	70.3	65.1	86.6	134.0	161.8	147.6	1148.50

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente suave+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 268
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	92.35	53.73	103.25	66.82	59.74	45.42	103.76	110.36	49.50	20.61	6.28	11.76	723.56
Ret	mm	11.08	6.45	12.39	8.02	7.17	5.45	12.45	13.24	5.94	5.00	5.00	5.00	97.19
Pi	mm	81.27	47.28	90.86	58.80	52.57	39.97	91.31	97.12	43.56	15.61	1.28	6.76	626.39
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	105.3	105.30	87.17	105.30	98.51	85.06	59.94	88.20	105.30	84.44	50.70	50.71	
HD	mm	135.87	101.88	127.33	113.40	100.38	74.33	100.55	134.62	98.16	49.35	1.28	6.77	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.90	0.02	0.12	
C2	-	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.24	65.4	67.1	65.6	66.0	65.1	63.1	70.3	64.4	49.3	1.3	6.8	653.58
Hsf	mm	105.30	87.17	105.30	98.51	85.06	59.94	88.20	105.30	84.44	50.70	50.71	50.70	
DCC	mm	0.00	18.14	0.00	6.79	20.24	45.37	17.11	0.00	20.87	54.60	54.59	54.60	
Rp	mm	12.03	0.00	5.66	0.00	0.00	0.00	0.00	9.72	0.00	0.00	0.00	0.00	27.41
Nr	mm	65.2	83.6	67.1	72.4	86.3	110.5	80.2	59.9	85.3	132.8	180.4	165.9	1189.38

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente suave+Mosaico de pastos y cultivos No 269
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	90.77	54.77	105.48	69.38	59.85	43.94	106.42	113.44	46.16	21.39	6.92	12.27	730.79
Ret	mm	10.89	6.57	12.66	8.33	7.18	5.27	12.77	13.61	5.54	5.00	5.00	5.00	97.82
Pi	mm	79.88	48.20	92.82	61.05	52.67	38.67	93.65	99.83	40.62	16.39	1.92	7.27	632.97
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	105.3	105.30	88.09	105.30	100.76	87.41	60.99	91.59	105.30	81.50	50.70	50.70	
HD	mm	134.48	102.80	130.21	115.65	102.73	75.38	103.94	140.72	95.22	47.19	1.92	7.27	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.86	0.04	0.13	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	65.1	63.1	77.5	64.4	47.2	1.9	7.3	657.72
HSf	mm	105.30	88.09	105.30	100.76	87.41	60.99	91.59	105.30	81.50	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	17.22	0.00	4.54	17.89	44.32	13.72	0.00	23.81	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	12.65	0.00	8.54	0.00	0.00	0.00	0.00	8.66	0.00	0.00	0.00	0.00	29.85
Nr	mm	67.2	82.6	67.1	70.1	83.9	109.4	76.8	52.7	88.2	135.0	179.8	165.4	1178.23

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente suave+Pastos limpios No 270
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Pastos limpios

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.18		
Kfc	0.807	CC	27.0% 70.2
Ci	1.00	PM	13.0% 33.8
DS (g/cm3)	1.30	(CC-PM)	14.0% 36.4
PR (mm)	200		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	92.91	53.48	104.21	67.41	59.40	44.73	103.51	109.83	48.65	20.36	6.64	11.81	722.95
Ret	mm	11.15	6.42	12.51	8.09	7.13	5.37	12.42	13.18	5.84	5.00	5.00	5.00	97.10
Pi	mm	81.76	47.06	91.71	59.32	52.27	39.36	91.09	96.65	42.81	15.36	1.64	6.81	625.84
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	70.2	70.20	51.85	70.20	63.93	50.18	33.80	61.84	70.20	48.59	33.80	33.80	
HD	mm	118.16	83.46	109.76	95.72	82.40	55.74	91.09	124.69	79.21	30.15	1.64	6.81	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.83	0.05	0.19	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	55.7	63.1	65.1	64.4	30.1	1.6	6.8	618.22
Hsf	mm	70.20	51.85	70.20	63.93	50.18	33.80	61.84	70.20	48.59	33.80	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	18.36	0.00	6.27	20.02	36.40	8.36	0.00	21.62	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	14.53	0.00	6.29	0.00	0.00	0.00	0.00	23.21	0.00	0.00	0.00	0.00	44.03
Nr	mm	67.2	83.8	67.1	71.9	86.0	110.9	71.4	65.1	86.0	133.8	161.9	147.7	1152.68

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente suave+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 271
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	78.42	53.67	99.60	67.26	62.07	46.29	102.88	117.08	34.60	21.45	7.93	18.62	709.85
Ret	mm	9.41	6.44	11.95	8.07	7.45	5.55	12.35	14.05	5.00	5.00	5.00	5.00	95.27
Pi	mm	69.01	47.23	87.65	59.19	54.62	40.74	90.53	103.03	29.60	16.45	2.93	13.62	614.60
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	105.3	105.30	87.12	105.30	98.90	87.50	63.15	90.63	105.30	70.48	50.70	50.70	
HD	mm	123.61	101.83	124.07	113.79	102.82	77.54	102.98	142.96	84.20	36.23	2.93	13.62	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.66	0.05	0.25	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.23	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	65.1	63.1	80.1	64.4	36.2	2.9	13.6	656.72
Hsf	mm	105.30	87.12	105.30	98.90	87.50	63.15	90.63	105.30	70.48	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	18.19	0.00	6.40	17.80	42.16	14.68	0.00	34.83	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	1.78	0.00	2.40	0.00	0.00	0.00	0.00	8.30	0.00	0.00	0.00	0.00	12.48
Nr	mm	67.2	83.6	67.1	72.0	83.8	107.3	77.7	50.1	99.3	145.9	178.8	159.1	1191.79

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente suave+Pastos limpios No 272
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.18		
Kfc	0.807	CC	27.0% 70.2
Ci	1.00	PM	13.0% 33.8
DS (g/cm ³)	1.30	(CC-PM)	14.0% 36.4
PR (mm)	200		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	78.49	53.56	99.39	67.23	62.22	46.31	102.70	117.06	34.61	21.45	7.87	18.78	709.67
Ret	mm	9.42	6.43	11.93	8.07	7.47	5.56	12.32	14.05	5.00	5.00	5.00	5.00	95.24
Pi	mm	69.07	47.13	87.47	59.16	54.75	40.75	90.38	103.01	29.61	16.45	2.87	13.78	614.43
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	70.2	70.20	51.92	70.20	63.77	52.50	33.80	61.13	70.20	35.39	33.80	33.80	
HD	mm	105.47	83.53	105.59	95.56	84.72	59.45	90.38	130.34	66.01	18.04	2.87	13.78	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.50	0.08	0.38	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	59.5	63.1	65.1	64.4	18.0	2.9	13.8	618.02
Hsf	mm	70.20	51.92	70.20	63.77	52.50	33.80	61.13	70.20	35.39	33.80	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	18.29	0.00	6.43	17.70	36.40	9.07	0.00	34.82	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	1.84	0.00	2.12	0.00	0.00	0.00	0.00	28.86	0.00	0.00	0.00	0.00	32.82
Nr	mm	67.2	83.7	67.1	72.0	83.7	107.1	72.1	65.1	99.2	145.9	160.6	140.7	1164.56

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente suave+Pastos limpios No 273
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Pastos limpios

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.18		
Kfc	0.807	CC	27.0% 70.2
Ci	1.00	PM	13.0% 33.8
DS (g/cm3)	1.30	(CC-PM)	14.0% 36.4
PR (mm)	200		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	92.10	54.02	103.97	67.55	59.76	45.01	104.49	111.10	48.75	20.81	6.45	11.84	725.85
Ret	mm	11.05	6.48	12.48	8.11	7.17	5.40	12.54	13.33	5.85	5.00	5.00	5.00	97.41
Pi	mm	81.05	47.54	91.50	59.44	52.59	39.61	91.95	97.77	42.90	15.81	1.45	6.84	628.45
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	70.2	70.20	52.33	70.20	64.05	50.62	33.80	62.70	70.20	48.68	33.80	33.80	
HD	mm	117.45	83.94	110.03	95.84	82.84	56.43	91.95	126.67	79.30	30.69	1.45	6.84	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.84	0.04	0.19	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	56.4	63.1	65.1	64.4	30.7	1.5	6.8	619.29
HSf	mm	70.20	52.33	70.20	64.05	50.62	33.80	62.70	70.20	48.68	33.80	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	17.88	0.00	6.15	19.58	36.40	7.50	0.00	21.53	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	13.82	0.00	6.56	0.00	0.00	0.00	0.00	25.19	0.00	0.00	0.00	0.00	45.56
Nr	mm	67.2	83.3	67.1	71.7	85.6	110.2	70.6	65.1	86.0	133.3	162.1	147.6	1149.62

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural suave+Mosaico de pastos y cultivos No 274
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.12	55.28	107.62	71.17	59.91	42.79	107.97	113.92	47.15	21.73	6.89	11.66	739.20
Ret	mm	11.17	6.63	12.92	8.54	7.19	5.13	12.96	13.67	5.66	5.00	5.00	5.00	98.87
Pi	mm	81.95	48.64	94.71	62.63	52.72	37.66	95.01	100.25	41.49	16.73	1.89	6.66	640.34
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	105.3	105.30	88.53	105.30	102.34	89.04	61.61	93.57	105.30	82.37	50.70	50.70	
HD	mm	136.55	103.24	132.54	117.23	104.36	76.00	105.92	143.12	96.09	48.40	1.89	6.66	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.89	0.03	0.12	
C2	-	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.24	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.91	65.4	67.1	65.6	66.0	65.1	63.1	80.7	64.4	48.4	1.9	6.7	664.22
Hsf	mm	105.30	88.53	105.30	102.34	89.04	61.61	93.57	105.30	82.37	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	16.78	0.00	2.96	16.26	43.70	11.74	0.00	22.94	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	12.04	0.00	10.87	0.00	0.00	0.00	0.00	7.81	0.00	0.00	0.00	0.00	30.71
Nr	mm	64.5	82.2	67.1	68.6	82.3	108.8	74.8	49.5	87.4	133.8	179.8	166.0	1164.61

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural suave+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 275
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	PI: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	91.59	55.49	107.54	70.91	59.76	43.18	108.11	114.27	46.26	21.74	7.14	11.79	737.77
Ret	mm	10.99	6.66	12.90	8.51	7.17	5.18	12.97	13.71	5.55	5.00	5.00	5.00	98.64
PI	mm	80.60	48.83	94.63	62.40	52.59	38.00	95.14	100.56	40.71	16.74	2.14	6.79	639.13
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	105.3	105.30	88.72	105.30	102.11	88.68	61.59	93.68	105.30	81.59	50.70	50.70	
HD	mm	135.20	103.43	132.65	117.00	104.00	75.98	106.03	143.54	95.31	47.63	2.14	6.79	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.87	0.04	0.12	
C2	-	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.24	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.90	65.4	67.1	65.6	66.0	65.1	63.1	80.7	64.4	47.6	2.1	6.8	661.82
Hsf	mm	105.30	88.72	105.30	102.11	88.68	61.59	93.68	105.30	81.59	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	16.59	0.00	3.19	16.62	43.72	11.63	0.00	23.72	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	12.70	0.00	10.98	0.00	0.00	0.00	0.00	8.23	0.00	0.00	0.00	0.00	31.91
Nr	mm	66.6	82.0	67.1	68.8	82.6	108.8	74.7	49.5	88.1	134.5	179.6	165.9	1168.10

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural suave+Mosaico de pastos con espacios naturales No 276
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	92.03	55.25	107.23	70.46	59.76	43.47	107.54	113.56	46.97	21.56	7.03	11.71	736.58
Ret	mm	11.04	6.63	12.87	8.46	7.17	5.22	12.91	13.63	5.64	5.00	5.00	5.00	98.57
Pi	mm	80.99	48.62	94.36	62.00	52.59	38.25	94.63	99.93	41.33	16.56	2.03	6.71	638.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	70.2	70.20	53.41	70.20	66.61	53.18	33.80	65.38	70.20	47.11	33.80	33.80	
HD	mm	117.39	85.02	113.97	98.40	85.40	57.63	94.63	131.51	77.73	29.87	2.03	6.71	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.82	0.06	0.18	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	57.6	63.1	67.7	64.4	29.9	2.0	6.7	622.72
Hsf	mm	70.20	53.41	70.20	66.61	53.18	33.80	65.38	70.20	47.11	33.80	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	16.80	0.00	3.59	17.02	36.40	4.82	0.00	23.10	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	13.76	0.00	10.50	0.00	0.00	0.00	0.00	27.42	0.00	0.00	0.00	0.00	51.68
Nr	mm	67.2	82.2	67.1	69.2	83.0	109.0	67.9	62.5	87.5	134.1	161.5	147.8	1138.87

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural suave+Herbazal denso de tierra firme no arbolado No 277
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Herbazal denso de tierra firme no arbolado

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	500
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.0%	251.1
PM	18.0%	145.8
(CC-PM)	13.0%	105.3

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	72.96	51.64	93.13	63.55	65.17	50.19	96.78	115.95	31.45	20.77	7.54	23.80	692.92
Ret	mm	8.76	6.20	11.18	7.63	7.82	6.02	11.61	13.91	5.00	5.00	5.00	5.00	93.12
Pi	mm	64.20	45.44	81.95	55.92	57.35	44.17	85.17	102.04	26.45	15.77	2.54	18.80	599.80
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	251.1	225.89	205.92	215.43	205.76	197.09	182.03	204.15	222.23	185.54	167.51	155.43	
HD	mm	169.50	125.53	142.07	125.55	117.31	95.46	121.40	160.39	102.88	55.51	24.25	28.43	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.91	1.00	1.00	0.98	0.53	0.23	0.27	
C2	-	0.33	0.00	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.29	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	89.41	65.4	72.4	65.6	66.0	59.2	63.1	84.0	63.1	33.8	14.6	15.9	692.61
Hsf	mm	225.89	205.92	215.43	205.76	197.09	182.03	204.15	222.23	185.54	167.51	155.43	158.29	
DCC	mm	25.21	45.19	35.67	45.34	54.01	69.07	46.95	28.87	65.56	83.59	95.67	92.81	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	70.3	110.6	97.4	110.9	120.0	140.0	110.0	75.1	131.3	177.3	208.1	194.9	1545.98

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural suave+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 278
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	300
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	38.0%	173.28
PM	30.0%	136.8
(CC-PM)	8.0%	36.48

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	75.59	51.89	94.52	65.14	64.87	48.44	98.42	116.77	32.34	21.17	7.29	22.81	699.25
Ret	mm	9.07	6.23	11.34	7.82	7.78	5.81	11.81	14.01	5.00	5.00	5.00	5.00	93.87
Pi	mm	66.52	45.66	83.18	57.32	57.09	42.63	86.61	102.76	27.34	16.17	2.29	17.81	605.38
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	173.28	172.57	152.82	168.93	160.66	151.73	136.80	160.36	173.28	136.80	136.80	136.80	
HD	mm	103.00	81.43	99.20	89.45	80.95	57.56	86.61	126.32	63.82	16.17	2.29	17.81	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.44	0.06	0.49	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	57.6	63.1	65.1	63.8	16.2	2.3	17.8	617.11
Hsf	mm	172.57	152.82	168.93	160.66	151.73	136.80	160.36	173.28	136.80	136.80	136.80	136.80	
DCC	mm	0.71	20.47	4.35	12.62	21.55	36.48	12.92	0.00	36.48	36.48	36.48	36.48	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	24.76	0.00	0.00	0.00	0.00	24.76
Nr	mm	67.9	85.9	71.4	78.2	87.6	109.1	76.0	65.1	101.5	147.9	161.3	136.8	1188.58

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural suave+Mosaico de pastos y cultivos No 279
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	300
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	150.66
PM	18.0%	87.48
(CC-PM)	13.0%	63.18

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	72.71	51.15	91.85	63.68	66.11	50.02	96.10	116.68	30.42	20.95	7.23	25.06	691.96
Ret	mm	8.73	6.14	11.02	7.64	7.93	6.00	11.53	14.00	5.00	5.00	5.00	5.00	92.98
Pi	mm	63.98	45.01	80.82	56.04	58.18	44.02	84.57	102.68	25.42	15.95	2.23	20.06	598.96
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	150.66	147.41	127.01	140.76	131.21	123.37	102.30	123.82	150.66	111.66	87.48	87.48	
HD	mm	127.16	104.94	120.35	109.32	101.91	79.91	99.39	139.02	88.60	40.13	2.23	20.06	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.64	0.04	0.32	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	65.1	63.1	74.2	64.4	40.1	2.2	18.9	659.33
HSf	mm	147.41	127.01	140.76	131.21	123.37	102.30	123.82	150.66	111.66	87.48	87.48	88.65	
DCC	mm	3.25	23.66	9.90	19.45	27.29	48.37	26.85	0.00	39.01	63.18	63.18	62.01	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.64	0.00	0.00	0.00	0.00	1.64
Nr	mm	70.5	89.1	77.0	85.0	93.3	113.5	89.9	56.0	103.4	150.6	188.1	161.2	1277.47

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural suave+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 280
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	700
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.0%	351.54
PM	18.0%	204.12
(CC-PM)	13.0%	147.42

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	73.76	51.89	94.01	64.01	64.75	49.71	97.55	116.00	31.99	20.84	7.59	23.08	695.15
Ret	mm	8.85	6.23	11.28	7.68	7.77	5.96	11.71	13.92	5.00	5.00	5.00	5.00	93.40
Pi	mm	64.91	45.66	82.73	56.33	56.98	43.75	85.84	102.08	26.99	15.84	2.59	18.08	601.78
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	351.54	313.60	283.38	286.30	274.42	268.68	259.05	276.17	293.64	263.29	242.14	225.03	
HD	mm	212.33	155.14	161.99	138.51	127.28	108.31	140.77	174.13	116.51	75.01	40.61	38.99	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.94	0.86	0.73	0.95	1.00	0.79	0.51	0.28	0.26	
C2	-	0.53	0.16	0.19	0.10	0.09	0.09	0.14	0.30	0.10	0.07	0.03	0.06	
ETR	mm	102.85	75.9	79.8	68.2	62.7	53.4	68.7	84.6	57.3	37.0	19.7	18.9	729.11
Hsf	mm	313.60	283.38	286.30	274.42	268.68	259.05	276.17	293.64	263.29	242.14	225.03	224.21	
DCC	mm	37.94	68.16	65.24	77.12	82.86	92.49	75.37	57.90	88.25	109.40	126.51	127.33	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	69.5	123.1	119.6	140.1	152.2	169.3	132.7	103.5	159.8	200.0	233.9	226.5	1830.15

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural suave+Mosaico de pastos y cultivos No 281
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	300
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	150.66
PM	18.0%	87.48
(CC-PM)	13.0%	63.18

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	73.70	51.90	94.02	63.96	64.72	49.75	97.53	115.95	32.00	20.82	7.61	23.06	695.04
Ret	mm	8.84	6.23	11.28	7.68	7.77	5.97	11.70	13.91	5.00	5.00	5.00	5.00	93.38
Pi	mm	64.86	45.67	82.73	56.28	56.95	43.78	85.83	102.04	27.00	15.82	2.61	18.06	601.63
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	150.66	148.29	128.55	144.21	134.90	125.83	104.52	127.30	150.66	113.24	87.48	87.55	
HD	mm	128.04	106.48	123.80	113.01	104.37	82.13	102.87	141.86	90.18	41.58	2.61	18.13	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.66	0.04	0.29	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.18	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	65.1	63.1	76.8	64.4	41.6	2.5	17.1	661.93
Hsf	mm	148.29	128.55	144.21	134.90	125.83	104.52	127.30	150.66	113.24	87.48	87.55	88.49	
DCC	mm	2.37	22.12	6.45	15.76	24.83	46.15	23.37	0.00	37.43	63.18	63.11	62.17	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.87	0.00	0.00	0.00	0.00	1.87
Nr	mm	69.6	87.5	73.5	81.4	90.9	111.2	86.4	53.4	101.9	149.2	187.7	163.1	1255.67

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural suave+Mosaico de pastos y cultivos No 282
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	300
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	38.0%	173.28
PM	30.0%	136.8
(CC-PM)	8.0%	36.48

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	72.88	50.51	90.31	64.14	67.37	49.48	95.45	117.85	29.20	21.27	6.75	26.61	691.83
Ret	mm	8.75	6.06	10.84	7.70	8.08	5.94	11.45	14.14	5.00	5.00	5.00	5.00	92.95
Pi	mm	64.14	44.45	79.47	56.44	59.29	43.54	84.00	103.71	24.20	16.27	1.75	21.61	598.87
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	173.28	170.19	149.23	161.63	152.48	145.75	136.80	157.75	173.28	136.80	136.80	136.80	
HD	mm	100.62	77.84	91.90	81.27	74.97	52.49	84.00	124.66	60.68	16.27	1.75	21.61	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.45	0.05	0.59	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	52.5	63.1	65.1	60.7	16.3	1.8	21.6	612.26
Hsf	mm	170.19	149.23	161.63	152.48	145.75	136.80	157.75	173.28	136.80	136.80	136.80	136.80	
DCC	mm	3.09	24.06	11.65	20.80	27.53	36.48	15.53	0.00	36.48	36.48	36.48	36.48	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	23.10	0.00	0.00	0.00	0.00	23.09
Nr	mm	70.3	89.5	78.7	86.4	93.6	114.2	78.6	65.1	104.7	147.8	161.8	133.0	1223.47

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural suave+Pastos limpios No 283
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco
 Cobertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.52
PR (mm)	200
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	115.52
PM	30.0%	91.2
(CC-PM)	8.0%	24.32

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	75.28	51.64	93.86	64.99	65.27	48.59	97.94	116.90	31.93	21.18	7.19	23.39	698.15
Ret	mm	9.03	6.20	11.26	7.80	7.83	5.83	11.75	14.03	5.00	5.00	5.00	5.00	93.73
Pi	mm	66.25	45.44	82.60	57.19	57.44	42.76	86.19	102.87	26.93	16.18	2.19	18.39	604.43
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	115.52	114.54	94.57	110.10	101.70	93.12	91.20	114.34	115.52	91.20	91.20	91.20	
HD	mm	90.57	68.78	85.97	76.09	67.94	44.68	86.19	126.01	51.25	16.18	2.19	18.39	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.67	0.09	0.76	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	44.7	63.1	65.1	51.3	16.2	2.2	18.4	592.15
Hsf	mm	114.54	94.57	110.10	101.70	93.12	91.20	114.34	115.52	91.20	91.20	91.20	91.20	
DCC	mm	0.98	20.96	5.42	13.82	22.40	24.32	1.18	0.00	24.32	24.32	24.32	24.32	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	36.61	0.00	0.00	0.00	0.00	36.61
Nr	mm	68.2	86.4	72.5	79.4	88.4	109.8	64.2	65.1	101.9	135.7	149.2	124.0	1144.88

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra anticlinal+Arbustal abierto No 284
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Arbustal abierto

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	500
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.0%	251.1
PM	18.0%	145.8
(CC-PM)	13.0%	105.3

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.38	52.66	101.11	64.57	59.58	46.54	101.27	107.80	51.74	19.90	5.79	11.49	715.82
Ret	mm	11.21	6.32	12.13	7.75	7.15	5.59	12.15	12.94	6.21	5.00	5.00	5.00	96.45
Pi	mm	82.17	46.34	88.97	56.82	52.43	40.95	89.12	94.86	45.53	14.90	0.79	6.49	619.37
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	251.1	232.43	212.05	220.54	211.77	198.18	181.19	207.26	220.77	201.87	174.04	157.04	
HD	mm	187.47	132.97	155.22	131.56	118.40	93.33	124.51	156.32	120.50	70.97	29.03	17.73	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.89	1.00	1.00	1.00	0.67	0.28	0.17	
C2	-	0.50	0.02	0.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.25	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	100.84	66.7	80.5	65.6	66.0	57.9	63.1	81.4	64.4	42.7	17.8	10.0	716.98
Hsf	mm	232.43	212.05	220.54	211.77	198.18	181.19	207.26	220.77	201.87	174.04	157.04	153.49	
DCC	mm	18.67	39.05	30.56	39.33	52.92	69.91	43.84	30.33	49.23	77.06	94.06	97.61	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	52.3	103.2	84.2	104.9	118.9	142.2	106.9	79.1	113.7	161.9	203.4	205.7	1476.25

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra anticlinal+Plantación forestal No 285
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440		
Kp	0.06		
Kv	0.20		
Kfc	0.997	CC	31.0% 502.2
Ci	1.00	PM	18.0% 291.6
DS (g/cm3)	1.62	(CC-PM)	13.0% 210.6
PR (mm)	1000		
Hsi (%)	31.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.2		

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	91.31	52.40	101.80	66.01	59.80	45.34	101.02	109.06	46.85	19.89	6.63	13.29	713.40
Ret	mm	18.26	10.48	20.36	13.20	11.96	9.07	20.20	21.81	9.37	5.00	5.00	5.00	149.71
Pi	mm	73.05	41.92	81.44	52.81	47.84	36.27	80.82	87.25	37.48	14.89	1.63	8.29	563.69
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	502.2	460.30	411.95	405.53	386.85	373.29	359.44	377.84	390.89	370.39	345.74	323.85	
HD	mm	283.65	210.62	201.79	166.74	143.09	117.96	148.66	173.49	136.77	93.68	55.77	40.54	
C1	-	1.00	1.00	0.96	0.79	0.68	0.56	0.71	0.82	0.65	0.44	0.26	0.19	
C2	-	0.71	0.38	0.35	0.30	0.25	0.21	0.28	0.32	0.25	0.18	0.11	0.09	
ETR	mm	114.95	90.3	87.9	71.5	61.4	50.1	62.4	74.2	58.0	39.5	23.5	16.5	750.28
Hsf	mm	460.30	411.95	405.53	386.85	373.29	359.44	377.84	390.89	370.39	345.74	323.85	315.61	
DCC	mm	41.90	90.25	96.67	115.35	128.91	142.76	124.36	111.31	131.81	156.46	178.35	186.59	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	61.4	130.8	142.9	175.0	199.6	222.8	188.0	167.3	202.7	244.5	281.9	288.1	2305.11

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra anticlinal+Plantación forestal No 286
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	502.2
PM	18.0%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	92.69	52.60	101.40	65.11	59.64	46.11	101.25	108.26	50.07	19.91	6.08	12.08	715.20
Ret	mm	18.54	10.52	20.28	13.02	11.93	9.22	20.25	21.65	10.01	5.00	5.00	5.00	150.42
Pi	mm	74.15	42.08	81.12	52.09	47.71	36.89	81.00	86.61	40.06	14.91	1.08	7.08	564.78
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	502.2	461.40	413.21	406.47	387.07	373.38	359.50	378.08	390.49	371.28	346.01	323.58	
HD	mm	284.75	211.88	202.73	166.96	143.18	118.67	148.90	173.09	138.95	94.59	55.49	39.06	
C1	-	1.00	1.00	0.96	0.79	0.68	0.56	0.71	0.82	0.66	0.45	0.26	0.19	
C2	-	0.71	0.38	0.35	0.30	0.25	0.22	0.28	0.32	0.26	0.18	0.11	0.08	
ETR	mm	114.95	90.3	87.9	71.5	61.4	50.8	62.4	74.2	59.3	40.2	23.5	15.9	752.26
Hsf	mm	461.40	413.21	406.47	387.07	373.38	359.50	378.08	390.49	371.28	346.01	323.58	314.72	
DCC	mm	40.80	88.99	95.73	115.13	128.82	142.70	124.12	111.71	130.92	156.19	178.62	187.48	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	60.3	129.6	142.0	174.8	199.5	222.1	187.8	167.7	200.5	243.6	282.2	289.6	2299.63

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra anticlinal+Zonas comerciales No 287
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Zonas comerciales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440			
Kp	0.06			
Kv	0.20			
Kfc	0.997			
Ci	1.00			
DS (g/cm ³)	1.62			
PR (mm)	10			
Hsi (%)	31.00			
Lluvia retenida - Cfo	1			

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	31.0%	5.022	
PM	18.0%	2.916	
(CC-PM)	13.0%	2.106	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	92.96	52.62	100.89	64.57	59.74	46.60	101.17	108.02	51.28	19.94	5.81	11.80	715.39
Ret	mm	92.96	52.62	100.89	64.57	59.74	46.60	101.17	108.02	51.28	19.94	5.81	11.80	715.40
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	5.022	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	
HD	mm	2.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	2.11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.11
Hsf	mm	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	
DCC	mm	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	
Rp	mm	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
Nr	mm	134.4	132.9	136.2	133.3	134.1	132.3	128.2	132.3	131.0	129.7	129.2	120.2	1573.78

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra anticlinal+Arbustal abierto No 288
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Arbustal abierto

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440		
Kp	0.06		
Kv	0.20		
Kfc	0.997		
Ci	1.00		
DS (g/cm3)	1.62		
PR (mm)	500		
Hsi (%)	31.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	31.0%	251.1	
PM	18.0%	145.8	
(CC-PM)	13.0%	105.3	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	91.49	52.49	100.78	65.09	60.11	46.29	100.94	108.88	48.77	20.00	6.13	12.96	713.93
Ret	mm	10.98	6.30	12.09	7.81	7.21	5.55	12.11	13.07	5.85	5.00	5.00	5.00	95.97
Pi	mm	80.51	46.19	88.69	57.28	52.90	40.74	88.83	95.81	42.92	15.00	1.13	7.96	617.96
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	251.1	231.44	211.56	220.44	211.48	198.36	181.16	206.94	221.40	199.89	172.80	156.77	
HD	mm	185.81	131.83	154.45	131.92	118.58	93.30	124.19	156.95	118.52	69.09	28.13	18.93	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.89	1.00	1.00	1.00	0.66	0.27	0.18	
C2	-	0.49	0.01	0.19	0.01	0.00	0.00	0.00	0.25	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	100.17	66.1	79.8	66.2	66.0	57.9	63.1	81.4	64.4	42.1	17.2	10.6	714.96
Hsf	mm	231.44	211.56	220.44	211.48	198.36	181.16	206.94	221.40	199.89	172.80	156.77	154.10	
DCC	mm	19.66	39.54	30.66	39.62	52.74	69.94	44.16	29.70	51.21	78.30	94.33	97.00	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	53.9	104.3	85.0	104.6	118.8	142.2	107.2	78.5	115.6	163.8	204.3	204.4	1482.56

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra anticlinal+Pastos limpios No 289
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Pastos limpios

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	200
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.0%	100.44
PM	18.0%	58.32
(CC-PM)	13.0%	42.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	92.47	52.55	102.12	65.80	59.47	45.44	101.33	108.49	48.59	19.86	6.44	12.39	714.94
Ret	mm	11.10	6.31	12.25	7.90	7.14	5.45	12.16	13.02	5.83	5.00	5.00	5.00	96.16
Pi	mm	81.37	46.24	89.86	57.90	52.33	39.99	89.17	95.47	42.76	14.86	1.44	7.39	618.78
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	100.44	100.44	81.27	100.44	92.75	79.06	58.32	84.44	100.44	78.78	58.32	58.32	
HD	mm	123.49	88.36	112.81	100.02	86.76	60.73	89.17	121.59	84.88	35.32	1.44	7.39	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.84	0.03	0.18	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	60.7	63.1	65.1	64.4	35.3	1.4	7.4	628.76
Hsf	mm	100.44	81.27	100.44	92.75	79.06	58.32	84.44	100.44	78.78	58.32	58.32	58.32	
DCC	mm	0.00	19.18	0.00	7.69	21.38	42.12	16.00	0.00	21.67	42.12	42.12	42.12	
Rp	mm	14.14	0.00	3.62	0.00	0.00	0.00	0.00	14.39	0.00	0.00	0.00	0.00	32.15
Nr	mm	67.2	84.6	67.1	73.3	87.4	111.6	79.1	65.1	86.1	134.4	167.8	152.8	1176.31

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra anticlinal+Arbustal abierto No 290
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Arbustal abierto

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	500
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	251.1
PM	18.0%	145.8
(CC-PM)	13.0%	105.3

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.15	52.65	101.40	64.91	59.55	46.25	101.32	108.00	50.92	19.90	5.96	11.71	715.72
Ret	mm	11.18	6.32	12.17	7.79	7.15	5.55	12.16	12.96	6.11	5.00	5.00	5.00	96.38
Pi	mm	81.97	46.33	89.23	57.12	52.40	40.70	89.16	95.04	44.81	14.90	0.96	6.71	619.33
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	251.1	232.23	211.84	220.59	211.46	197.84	181.26	207.37	221.05	201.44	173.61	157.41	
HD	mm	187.27	132.76	155.27	131.91	118.06	92.74	124.62	156.61	120.06	70.54	28.77	18.32	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.88	1.00	1.00	1.00	0.67	0.27	0.17	
C2	-	0.50	0.02	0.20	0.01	0.00	0.00	0.00	0.25	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	100.84	66.7	80.5	66.2	66.0	57.3	63.1	81.4	64.4	42.7	17.2	10.0	716.35
Hsf	mm	232.23	211.84	220.59	211.46	197.84	181.26	207.37	221.05	201.44	173.61	157.41	154.08	
DCC	mm	18.87	39.26	30.51	39.64	53.26	69.84	43.73	30.05	49.66	77.49	93.69	97.02	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	52.5	103.4	84.2	104.6	119.3	142.7	106.8	78.9	114.1	162.3	203.6	205.1	1477.34

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra anticlinal+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 291
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.62
PR (mm)	700
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	351.54
PM	18.0%	204.12
(CC-PM)	13.0%	147.42

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	72.99	49.70	88.63	64.04	68.44	49.36	94.16	118.14	28.32	21.32	6.34	28.08	689.53
Ret	mm	8.76	5.96	10.64	7.68	8.21	5.92	11.30	14.18	5.00	5.00	5.00	5.00	92.65
Pi	mm	64.23	43.74	77.99	56.36	60.23	43.44	82.86	103.96	23.32	16.32	1.34	23.08	596.87
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	351.54	313.59	282.10	282.97	272.43	269.28	259.34	274.74	294.09	261.36	241.32	223.60	
HD	mm	211.65	153.21	155.97	135.21	128.54	108.60	138.08	174.58	113.29	73.56	38.54	42.56	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.92	0.87	0.74	0.94	1.00	0.77	0.50	0.26	0.29	
C2	-	0.52	0.15	0.15	0.10	0.09	0.08	0.13	0.30	0.10	0.07	0.04	0.06	
ETR	mm	102.18	75.2	77.1	66.9	63.4	53.4	67.5	84.6	56.0	36.4	19.1	20.7	722.40
Hsf	mm	313.59	282.10	282.97	272.43	269.28	259.34	274.74	294.09	261.36	241.32	223.60	226.01	
DCC	mm	37.95	69.44	68.57	79.11	82.26	92.20	76.80	57.45	90.18	110.22	127.94	125.53	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	70.2	125.0	125.6	143.4	150.9	169.0	135.4	103.0	163.0	201.4	236.0	222.9	1845.94

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra anticlinal+Plantación forestal No 292
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440			
Kp	0.06			
Kv	0.20			
Kfc	0.997			
Ci	1.00			
DS (g/cm3)	1.62			
PR (mm)	1000			
Hsi (%)	31.00			
Lluvia retenida - Cfo	0.2			
		Por peso		
		(%)	(mm)	
		CC	31.0%	502.2
		PM	18.0%	291.6
		(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	92.35	52.56	101.19	65.07	59.78	46.19	101.15	108.43	49.77	19.94	6.08	12.32	714.83
Ret	mm	18.47	10.51	20.24	13.01	11.96	9.24	20.23	21.69	9.95	5.00	5.00	5.00	150.30
Pi	mm	73.88	42.05	80.95	52.06	47.82	36.95	80.92	86.74	39.82	14.94	1.08	7.32	564.53
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	502.2	461.13	412.91	406.00	386.57	372.99	359.17	377.67	390.86	371.41	346.17	323.74	
HD	mm	284.48	211.58	202.26	166.46	142.79	118.34	148.49	172.81	139.08	94.75	55.65	39.46	
C1	-	1.00	1.00	0.96	0.79	0.68	0.56	0.71	0.82	0.66	0.45	0.26	0.19	
C2	-	0.71	0.38	0.35	0.30	0.25	0.22	0.28	0.31	0.26	0.18	0.11	0.08	
ETR	mm	114.95	90.3	87.9	71.5	61.4	50.8	62.4	73.5	59.3	40.2	23.5	15.9	751.61
Hsf	mm	461.13	412.91	406.00	386.57	372.99	359.17	377.67	390.86	371.41	346.17	323.74	315.12	
DCC	mm	41.07	89.29	96.20	115.63	129.21	143.03	124.53	111.34	130.79	156.03	178.46	187.08	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	60.6	129.9	142.5	175.3	199.9	222.4	188.2	168.0	200.4	243.4	282.0	289.2	2301.73

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra anticlinal+Arbustal abierto No 293
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Arbustal abierto

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.62
PR (mm)	500
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	251.1
PM	18.0%	145.8
(CC-PM)	13.0%	105.3

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	71.76	49.55	88.00	63.81	68.79	49.71	93.70	118.45	27.23	21.32	6.43	28.84	687.60
Ret	mm	8.61	5.95	10.56	7.66	8.26	5.96	11.24	14.21	5.00	5.00	5.00	5.00	92.45
Pi	mm	63.15	43.60	77.44	56.15	60.53	43.75	82.46	104.24	22.23	16.32	1.43	23.84	595.14
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	251.1	225.51	203.70	213.40	203.96	198.47	182.33	201.74	222.02	184.34	167.49	154.94	
HD	mm	168.45	123.31	135.34	123.75	118.69	96.42	118.99	160.18	98.45	54.86	23.12	32.98	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.92	1.00	1.00	0.93	0.52	0.22	0.31	
C2	-	0.32	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.29	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	88.74	65.4	67.7	65.6	66.0	59.9	63.1	84.0	59.9	33.2	14.0	18.3	685.76
Hsf	mm	225.51	203.70	213.40	203.96	198.47	182.33	201.74	222.02	184.34	167.49	154.94	160.48	
DCC	mm	25.59	47.41	37.70	47.14	52.63	68.77	49.36	29.08	66.76	83.61	96.16	90.62	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	71.3	112.8	104.1	112.7	118.7	139.1	112.4	75.3	135.7	178.0	209.3	190.4	1559.73

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra anticlinal+Plantación forestal No 294
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440			
Kp	0.06			
Kv	0.20			
Kfc	0.997			
Ci	1.00			
DS (g/cm ³)	1.62			
PR (mm)	1000			
Hsi (%)	31.00			
Lluvia retenida - Cfo	0.2			
		Por peso		
		(%)	(mm)	
		CC	31.0%	502.2
		PM	18.0%	291.6
		(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	74.30	49.97	89.91	64.26	67.64	49.01	94.79	117.40	29.62	21.18	6.47	26.85	691.41
Ret	mm	14.86	10.00	17.98	12.85	13.53	9.80	18.96	23.48	5.92	5.00	5.00	5.37	142.75
Pi	mm	59.44	39.98	71.93	51.41	54.11	39.21	75.83	93.92	23.70	16.18	1.47	21.48	548.66
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	502.2	451.39	405.68	397.13	380.98	373.03	360.82	375.49	393.26	363.49	342.68	321.90	
HD	mm	270.04	199.77	186.01	156.94	143.49	120.64	145.05	177.81	125.36	88.07	52.55	51.78	
C1	-	1.00	0.95	0.88	0.75	0.68	0.57	0.69	0.84	0.60	0.42	0.25	0.25	
C2	-	0.64	0.36	0.32	0.28	0.26	0.22	0.28	0.33	0.23	0.16	0.10	0.11	
ETR	mm	110.25	85.7	80.5	67.6	62.1	51.4	61.2	76.1	53.5	37.0	22.2	21.3	728.73
Hsf	mm	451.39	405.68	397.13	380.98	373.03	360.82	375.49	393.26	363.49	342.68	321.90	322.13	
DCC	mm	50.81	96.52	105.07	121.22	129.17	141.38	126.71	108.94	138.71	159.52	180.30	180.07	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	75.0	141.7	158.7	184.8	199.1	220.1	191.7	163.0	214.1	250.1	285.2	276.9	2360.37

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra anticlinal+Zonas comerciales No 295
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Zonas comerciales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440			
Kp	0.06			
Kv	0.20			
Kfc	0.997			
Ci	1.00			
DS (g/cm ³)	1.62			
PR (mm)	10			
Hsi (%)	31.00			
Lluvia retenida - Cfo	1			

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	31.0%	5.022	
PM	18.0%	2.916	
(CC-PM)	13.0%	2.106	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.40	52.66	100.84	64.34	59.65	46.76	101.20	107.74	52.12	19.92	5.68	11.45	715.74
Ret	mm	93.40	52.66	100.84	64.34	59.65	46.76	101.20	107.74	52.12	19.92	5.68	11.45	715.76
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.453	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	5.022	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	
HD	mm	2.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	2.10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.10
Hsf	mm	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	
DCC	mm	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	134.5	132.9	136.2	133.3	134.1	132.3	128.2	132.3	131.0	129.7	129.2	120.2	1573.85

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra anticlinal+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 296
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.62
PR (mm)	700
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.0%	351.54
PM	18.0%	204.12
(CC-PM)	13.0%	147.42

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	72.54	49.67	88.52	63.98	68.50	49.46	94.01	118.20	27.89	21.29	6.42	28.30	688.79
Ret	mm	14.51	9.93	17.71	12.80	13.70	9.89	18.80	23.64	5.58	5.00	5.00	5.66	142.22
Pi	mm	58.03	39.74	70.82	51.18	54.80	39.57	75.21	94.56	22.31	16.29	1.42	22.64	546.57
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	351.54	310.08	277.86	276.92	267.11	263.81	254.56	267.98	285.09	256.50	238.99	222.62	
HD	mm	205.45	145.70	144.56	123.98	117.79	99.26	125.65	158.42	103.28	68.67	36.29	41.14	
C1	-	1.00	0.99	0.98	0.84	0.80	0.67	0.85	1.00	0.70	0.47	0.25	0.28	
C2	-	0.48	0.11	0.09	0.09	0.08	0.08	0.13	0.19	0.09	0.06	0.03	0.05	
ETR	mm	99.49	72.0	71.8	61.0	58.1	48.8	61.8	77.5	50.9	33.8	17.8	19.5	672.34
Hsf	mm	310.08	277.86	276.92	267.11	263.81	254.56	267.98	285.09	256.50	238.99	222.62	225.77	
DCC	mm	41.46	73.68	74.62	84.43	87.73	96.98	83.56	66.45	95.04	112.55	128.92	125.77	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	76.4	132.6	137.0	154.6	161.7	178.4	147.9	119.2	173.0	206.3	238.2	224.4	1949.53

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra anticlinal+Áreas turísticas No 297
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Áreas turísticas

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.62
PR (mm)	10
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	1

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	5.022
PM	18.0%	2.916
(CC-PM)	13.0%	2.106

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.79	52.70	101.13	64.41	59.47	46.64	101.33	107.56	52.45	19.88	5.69	11.17	716.21
Ret	mm	93.79	52.70	101.13	64.41	59.47	46.64	101.33	107.56	52.45	19.88	5.69	11.17	716.21
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	5.022	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	
HD	mm	2.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	2.11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.11
Hsf	mm	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	
DCC	mm	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	134.4	132.9	136.2	133.3	134.1	132.3	128.2	132.3	131.0	129.7	129.2	120.2	1573.83

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra anticlinal+Lagunas de oxidación No 298
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Lagunas de oxidación

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.20
PR (mm)	10
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	3.24
PM	13.0%	1.56
(CC-PM)	14.0%	1.68

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	92.83	52.61	102.25	65.77	59.37	45.45	101.47	108.34	49.11	19.86	6.38	12.11	715.55
Ret	mm	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	60.00
Pi	mm	87.83	47.61	97.25	60.77	54.37	40.45	96.47	103.34	44.11	14.86	1.38	7.11	655.55
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	3.24	3.24	1.56	3.24	1.56	1.56	1.56	3.24	3.24	1.56	1.56	1.56	
HD	mm	89.51	49.29	97.25	62.45	54.37	40.45	96.47	105.02	45.79	14.86	1.38	7.11	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.82	1.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	49.3	67.1	62.5	54.4	40.5	63.1	65.1	45.8	14.9	1.4	7.1	538.13
Hsf	mm	3.24	1.56	3.24	1.56	1.56	1.56	3.24	3.24	1.56	1.56	1.56	1.56	
DCC	mm	0.00	1.68	0.00	1.68	1.68	1.68	0.00	0.00	1.68	1.68	1.68	1.68	
Rp	mm	20.60	0.00	28.51	0.00	0.00	0.00	31.74	38.26	0.00	0.00	0.00	0.00	119.10
Nr	mm	67.2	83.2	67.1	70.4	79.4	91.4	63.1	65.1	84.7	114.4	127.4	112.7	1025.98

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra anticlinal+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 299
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	700
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.0%	351.54
PM	18.0%	204.12
(CC-PM)	13.0%	147.42

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	75.50	50.38	91.73	64.54	66.48	48.61	95.50	116.37	30.73	20.92	6.83	25.37	692.97
Ret	mm	15.10	10.08	18.35	12.91	13.30	9.72	19.10	23.27	6.15	5.00	5.00	5.07	143.04
Pi	mm	60.40	40.30	73.39	51.63	53.18	38.89	76.40	93.10	24.58	15.92	1.83	20.30	549.92
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	351.54	311.10	278.79	279.08	268.40	263.48	254.20	268.81	284.46	257.50	239.62	223.02	
HD	mm	207.82	147.28	148.06	126.59	117.46	98.25	126.48	157.79	104.92	69.30	37.33	39.20	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.86	0.80	0.67	0.86	1.00	0.71	0.47	0.25	0.27	
C2	-	0.50	0.11	0.09	0.09	0.08	0.07	0.12	0.19	0.09	0.06	0.04	0.05	
ETR	mm	100.84	72.6	73.1	62.3	58.1	48.2	61.8	77.5	51.5	33.8	18.4	18.9	677.03
Hsf	mm	311.10	278.79	279.08	268.40	263.48	254.20	268.81	284.46	257.50	239.62	223.02	224.43	
DCC	mm	40.44	72.75	72.46	83.14	88.06	97.34	82.73	67.08	94.04	111.92	128.52	127.11	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	74.0	131.0	133.5	152.0	162.0	179.4	147.0	119.8	171.4	205.7	237.2	226.3	1939.23

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra anticlinal+Pastos limpios No 300
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	200
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	100.44
PM	18.0%	58.32
(CC-PM)	13.0%	42.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	92.96	52.64	101.98	65.48	59.43	45.72	101.44	108.23	49.77	19.87	6.24	11.95	715.70
Ret	mm	11.16	6.32	12.24	7.86	7.13	5.49	12.17	12.99	5.97	5.00	5.00	5.00	96.32
Pi	mm	81.80	46.32	89.74	57.62	52.30	40.23	89.27	95.24	43.80	14.87	1.24	6.95	619.38
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	100.44	100.44	81.35	100.44	92.47	78.75	58.32	84.54	100.44	79.82	58.32	58.32	
HD	mm	123.92	88.44	112.77	99.74	86.45	60.66	89.27	121.46	85.92	36.37	1.24	6.95	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.86	0.03	0.17	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	60.7	63.1	65.1	64.4	36.4	1.2	7.0	629.10
Hsf	mm	100.44	81.35	100.44	92.47	78.75	58.32	84.54	100.44	79.82	58.32	58.32	58.32	
DCC	mm	0.00	19.10	0.00	7.97	21.69	42.12	15.90	0.00	20.63	42.12	42.12	42.12	
Rp	mm	14.57	0.00	3.58	0.00	0.00	0.00	0.00	14.26	0.00	0.00	0.00	0.00	32.41
Nr	mm	67.2	84.5	67.1	73.6	87.7	111.7	79.0	65.1	85.1	133.3	168.0	153.3	1175.34

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Sierra anticlinal+Tejido urbano discontinuo No 301
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Tejido urbano discontinuo

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	10
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	1

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	5.022
PM	18.0%	2.916
(CC-PM)	13.0%	2.106

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	87.41	51.53	103.03	68.34	59.84	43.07	99.67	110.45	37.26	19.48	8.42	16.70	705.20
Ret	mm	87.41	51.53	103.03	68.34	59.84	43.07	99.67	110.45	37.26	19.48	8.42	16.70	705.20
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	5.022	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	
HD	mm	2.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	2.11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.11
Hsf	mm	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	
DCC	mm	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	134.4	132.9	136.2	133.3	134.1	132.3	128.2	132.3	131.0	129.7	129.2	120.2	1573.83

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Sierra anticlinal+Mosaico de cultivos No 302
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Mosaico de cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.10
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.62
PR (mm)	400
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	200.88
PM	18.0%	116.64
(CC-PM)	13.0%	84.24

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	88.22	51.51	103.79	68.71	59.41	42.53	99.82	110.07	37.34	19.35	8.57	16.27	705.59
Ret	mm	10.59	6.18	12.45	8.25	7.13	5.10	11.98	13.21	5.00	5.00	5.00	5.00	94.90
Pi	mm	77.63	45.33	91.33	60.46	52.28	37.43	87.84	96.86	32.34	14.35	3.57	11.27	610.69
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	200.88	189.10	169.02	185.90	180.77	167.03	139.37	164.16	184.87	152.78	128.87	120.36	
HD	mm	161.87	117.79	143.71	129.72	116.41	87.82	110.57	144.38	100.57	50.49	15.80	14.99	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.60	0.19	0.18	
C2	-	0.33	0.00	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.17	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	89.41	65.4	74.4	65.6	66.0	65.1	63.1	76.1	64.4	38.3	12.1	10.6	690.56
Hsf	mm	189.10	169.02	185.90	180.77	167.03	139.37	164.16	184.87	152.78	128.87	120.36	121.01	
DCC	mm	11.78	31.87	14.98	20.11	33.85	61.51	36.72	16.01	48.10	72.01	80.52	79.87	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	56.8	97.3	74.7	85.7	99.9	126.6	99.8	70.0	112.5	161.3	195.5	187.3	1367.43

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Sierra anticlinal+Pastos enmalezados No 303
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Pastos enmalezados

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	200
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	100.44
PM	18.0%	58.32
(CC-PM)	13.0%	42.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	81.11	51.19	96.81	65.89	63.43	46.61	97.79	113.60	35.08	20.36	7.35	20.87	700.10
Ret	mm	9.73	6.14	11.62	7.91	7.61	5.59	11.74	13.63	5.00	5.00	5.00	5.00	93.97
Pi	mm	71.38	45.05	85.19	57.98	55.82	41.02	86.05	99.97	30.08	15.36	2.35	15.87	606.12
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	100.44	100.44	80.08	98.20	90.59	80.39	58.32	81.32	100.44	66.10	58.32	58.32	
HD	mm	113.50	87.17	106.95	97.86	88.09	63.09	86.05	122.97	72.20	23.14	2.35	15.87	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.55	0.06	0.38	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	63.1	63.1	65.1	64.4	23.1	2.4	15.9	628.33
Hsf	mm	100.44	80.08	98.20	90.59	80.39	58.32	81.32	100.44	66.10	58.32	58.32	58.32	
DCC	mm	0.00	20.37	2.24	9.85	20.05	42.12	19.12	0.00	34.35	42.12	42.12	42.12	
Rp	mm	4.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	15.77	0.00	0.00	0.00	0.00	19.92
Nr	mm	67.2	85.8	69.3	75.4	86.1	109.2	82.2	65.1	98.8	146.5	166.9	144.3	1196.80

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Sierra anticlinal+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 304

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	502.2
PM	18.0%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	82.77	51.37	98.50	66.45	62.43	45.81	98.40	112.73	35.95	20.14	7.62	19.61	701.78
Ret	mm	16.55	10.27	19.70	13.29	12.49	9.16	19.68	22.55	7.19	5.00	5.00	5.00	145.88
Pi	mm	66.22	41.10	78.80	53.16	49.94	36.65	78.72	90.18	28.76	15.14	2.62	14.61	555.90
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	502.2	455.48	408.92	402.55	385.53	373.41	359.29	376.22	391.55	365.55	343.06	322.80	
HD	mm	276.82	204.98	196.12	164.11	143.87	118.46	146.41	174.80	128.71	89.09	54.08	45.81	
C1	-	1.00	0.97	0.93	0.78	0.68	0.56	0.70	0.83	0.61	0.42	0.26	0.22	
C2	-	0.68	0.37	0.34	0.29	0.26	0.22	0.28	0.32	0.24	0.17	0.10	0.09	
ETR	mm	112.94	87.7	85.2	70.2	62.1	50.8	61.8	74.8	54.8	37.6	22.9	18.3	738.99
Hsf	mm	455.48	408.92	402.55	385.53	373.41	359.29	376.22	391.55	365.55	343.06	322.80	319.11	
DCC	mm	46.72	93.28	99.65	116.67	128.79	142.91	125.98	110.65	136.65	159.14	179.40	183.09	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	68.2	136.5	148.6	177.7	198.8	222.3	190.3	166.0	210.7	249.1	283.6	282.9	2334.60

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Sierra anticlinal+Pastos limpios

No

305

Fecha:

Cfo

Coefficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa

Covertura: Pastos limpios

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración

I: Coeficiente de Infiltración

CC: Capacidad de campo

PM: Punto de Marchitez

PR: Profundidad de Raíces

(CC-PR): Rango de agua disponible

DS: Densidad del suelo

C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR

C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR

Kp: Factor por pendiente

Kv: Factor por vegetación

Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual

Pi: Precipitacion que infiltra

ESC: escorrentía Superficial

ETP: Evapotranspiracion potencial

ETR: Evapotranspiracion real

Hsi: Humedad del suelo inicial

HD: Humedad disponible

Hsf: Humedad del suelo final

DCC: deficit de capacidad de campo

Rp: Recarga potencial

NR: necesidad de riego

Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	200
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso

(%)

(mm)

CC	31.0%	100.44
PM	18.0%	58.32
(CC-PM)	13.0%	42.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	84.60	51.50	100.03	67.01	61.54	44.98	98.97	111.91	36.95	19.95	7.79	18.40	703.63
Ret	mm	10.15	6.18	12.00	8.04	7.38	5.40	11.88	13.43	5.00	5.00	5.00	5.00	94.46
Pi	mm	74.45	45.32	88.03	58.97	54.16	39.58	87.09	98.48	31.95	14.95	2.79	13.40	609.17
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	100.44	100.44	80.35	100.44	93.82	81.96	58.32	82.36	100.44	67.97	58.32	58.32	
HD	mm	116.57	87.44	110.06	101.09	89.66	63.22	87.09	122.52	74.07	24.60	2.79	13.40	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.58	0.07	0.32	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	63.2	63.1	65.1	64.4	24.6	2.8	13.4	627.89
Hsf	mm	100.44	80.35	100.44	93.82	81.96	58.32	82.36	100.44	67.97	58.32	58.32	58.32	
DCC	mm	0.00	20.10	0.00	6.62	18.48	42.12	18.08	0.00	32.48	42.12	42.12	42.12	
Rp	mm	7.22	0.00	0.87	0.00	0.00	0.00	0.00	15.32	0.00	0.00	0.00	0.00	23.41
Nr	mm	67.2	85.5	67.1	72.2	84.5	109.1	81.1	65.1	96.9	145.1	166.4	146.8	1187.02

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Sierra homoclinal+Plantación forestal No 306
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	502.2
PM	18.0%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	70.27	49.37	86.70	63.58	69.62	50.12	93.22	119.37	25.94	21.52	6.29	30.06	686.05
Ret	mm	14.05	9.88	17.34	12.72	13.92	10.02	18.64	23.87	5.19	5.00	5.00	6.01	141.64
Pi	mm	56.22	39.50	69.36	50.86	55.70	40.10	74.58	95.50	20.75	16.52	1.29	24.05	544.43
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	502.2	448.84	403.95	394.18	379.45	373.09	361.11	375.17	394.52	362.44	341.97	321.65	
HD	mm	266.82	196.74	181.71	153.44	143.55	121.59	144.09	179.07	123.67	87.36	51.66	54.10	
C1	-	1.00	0.93	0.86	0.73	0.68	0.58	0.68	0.85	0.59	0.41	0.25	0.26	
C2	-	0.63	0.36	0.32	0.27	0.26	0.22	0.28	0.32	0.23	0.17	0.09	0.11	
ETR	mm	109.58	84.4	79.1	65.6	62.1	52.1	60.5	76.1	52.8	37.0	21.6	21.8	722.77
Hsf	mm	448.84	403.95	394.18	379.45	373.09	361.11	375.17	394.52	362.44	341.97	321.65	323.86	
DCC	mm	53.36	98.25	108.02	122.75	129.11	141.09	127.03	107.68	139.76	160.23	180.55	178.34	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	78.2	144.7	163.0	188.3	199.1	219.2	192.6	161.7	215.8	250.8	286.0	274.6	2374.08

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Sierra homoclinal+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 307
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.62
PR (mm)	700
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	351.54
PM	18.0%	204.12
(CC-PM)	13.0%	147.42

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	71.86	49.39	87.43	63.84	69.20	49.66	93.60	118.85	27.20	21.46	6.20	29.20	687.89
Ret	mm	14.37	9.88	17.49	12.77	13.84	9.93	18.72	23.77	5.44	5.00	5.00	5.84	142.04
Pi	mm	57.49	39.51	69.95	51.07	55.36	39.73	74.88	95.08	21.76	16.46	1.20	23.36	545.85
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	351.54	309.54	277.75	276.61	266.68	263.94	254.85	268.57	285.55	256.41	239.07	222.48	
HD	mm	204.91	144.93	143.58	123.56	117.92	99.55	125.61	159.53	103.19	68.75	36.15	41.72	
C1	-	1.00	0.98	0.97	0.84	0.80	0.68	0.85	1.00	0.70	0.47	0.25	0.28	
C2	-	0.48	0.11	0.09	0.09	0.08	0.07	0.12	0.20	0.09	0.06	0.03	0.06	
ETR	mm	99.49	71.3	71.1	61.0	58.1	48.8	61.2	78.1	50.9	33.8	17.8	20.1	671.62
Hsf	mm	309.54	277.75	276.61	266.68	263.94	254.85	268.57	285.55	256.41	239.07	222.48	225.77	
DCC	mm	42.00	73.79	74.93	84.86	87.60	96.69	82.97	65.99	95.13	112.47	129.06	125.77	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	77.0	133.3	138.0	155.0	161.5	178.1	147.9	118.1	173.1	206.2	238.4	223.8	1950.30

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Sierra homoclinal+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 308
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.62
PR (mm)	700
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	351.54
PM	18.0%	204.12
(CC-PM)	13.0%	147.42

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	68.77	48.76	84.72	63.35	70.89	50.41	92.06	120.35	24.01	21.69	6.03	32.00	683.04
Ret	mm	13.75	9.75	16.94	12.67	14.18	10.08	18.41	24.07	5.00	5.00	5.00	6.40	141.26
Pi	mm	55.02	39.01	67.77	50.68	56.71	40.33	73.65	96.28	19.01	16.69	1.03	25.60	541.78
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	351.54	308.41	276.77	274.79	265.79	263.74	254.60	267.72	285.90	255.30	238.83	222.06	
HD	mm	202.44	143.30	140.42	121.35	118.38	99.95	124.13	159.88	100.79	67.87	35.74	43.54	
C1	-	1.00	0.97	0.95	0.82	0.80	0.68	0.84	1.00	0.68	0.46	0.24	0.30	
C2	-	0.46	0.11	0.09	0.09	0.09	0.08	0.12	0.20	0.09	0.06	0.04	0.06	
ETR	mm	98.15	70.6	69.7	59.7	58.8	49.5	60.5	78.1	49.6	33.2	17.8	21.3	666.91
Hsf	mm	308.41	276.77	274.79	265.79	263.74	254.60	267.72	285.90	255.30	238.83	222.06	226.41	
DCC	mm	43.13	74.77	76.75	85.75	87.80	96.94	83.82	65.64	96.24	112.71	129.48	125.13	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	79.4	135.0	141.1	157.2	161.1	177.7	149.4	117.7	175.5	207.1	238.8	222.0	1961.92

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Sierra homoclinal+Plantación forestal No 309
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Limosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	1000
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	585.12
PM	24.2%	333.96
(CC-PM)	18.2%	251.16

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	69.99	49.13	86.03	63.59	70.09	50.10	92.87	119.75	25.37	21.60	6.15	30.70	685.38
Ret	mm	14.00	9.83	17.21	12.72	14.02	10.02	18.57	23.95	5.07	5.00	5.00	6.14	141.52
Pi	mm	55.99	39.30	68.82	50.87	56.07	40.08	74.30	95.80	20.30	16.60	1.15	24.56	543.84
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	585.12	527.50	477.18	462.84	444.19	435.56	421.61	435.38	455.03	421.21	398.27	374.64	
HD	mm	307.15	232.84	212.04	179.75	166.30	141.68	161.95	197.22	141.37	103.85	65.46	65.24	
C1	-	1.00	0.93	0.84	0.72	0.66	0.56	0.64	0.79	0.56	0.41	0.26	0.26	
C2	-	0.69	0.44	0.40	0.34	0.32	0.27	0.32	0.38	0.28	0.21	0.13	0.14	
ETR	mm	113.61	89.6	83.2	69.5	64.7	54.0	60.5	76.1	54.1	39.5	24.8	23.6	753.38
Hsf	mm	527.50	477.18	462.84	444.19	435.56	421.61	435.38	455.03	421.21	398.27	374.64	375.58	
DCC	mm	57.62	107.94	122.28	140.93	149.56	163.51	149.74	130.09	163.91	186.85	210.48	209.54	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	78.5	149.2	173.2	202.6	216.9	239.7	215.3	184.1	238.6	274.9	312.8	304.0	2589.75

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Sierra homoclinal+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

No 310

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	1000
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	585.12
PM	24.2%	333.96
(CC-PM)	18.2%	251.16

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	70.74	49.26	86.58	63.72	69.76	49.91	93.20	119.45	26.10	21.57	6.16	30.11	686.55
Ret	mm	14.15	9.85	17.32	12.74	13.95	9.98	18.64	23.89	5.22	5.00	5.00	6.02	141.76
Pi	mm	56.59	39.41	69.26	50.98	55.81	39.93	74.56	95.56	20.88	16.57	1.16	24.09	544.80
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	585.12	528.10	477.24	463.34	444.79	435.90	421.80	435.20	455.27	422.03	399.06	375.43	
HD	mm	307.75	233.55	212.54	180.36	166.64	141.87	162.40	196.80	142.19	104.64	66.26	65.56	
C1	-	1.00	0.93	0.85	0.72	0.66	0.56	0.65	0.78	0.57	0.42	0.26	0.26	
C2	-	0.69	0.45	0.39	0.34	0.32	0.27	0.32	0.38	0.27	0.20	0.13	0.14	
ETR	mm	113.61	90.3	83.2	69.5	64.7	54.0	61.2	75.5	54.1	39.5	24.8	23.6	754.01
Hsf	mm	528.10	477.24	463.34	444.79	435.90	421.80	435.20	455.27	422.03	399.06	375.43	375.91	
DCC	mm	57.02	107.88	121.78	140.33	149.22	163.32	149.92	129.85	163.09	186.06	209.69	209.21	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	77.9	148.4	172.8	202.0	216.6	239.5	214.9	184.5	237.8	274.1	312.0	303.7	2584.03

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Sierra homoclinal+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 311
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Cobertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	700
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	42.4%	409.584
PM	24.2%	233.772
(CC-PM)	18.2%	175.812

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	71.78	49.55	87.56	63.89	69.15	49.67	93.78	118.94	27.23	21.49	6.22	29.11	688.36
Ret	mm	14.36	9.91	17.51	12.78	13.83	9.93	18.76	23.79	5.45	5.00	5.00	5.82	142.14
Pi	mm	57.42	39.64	70.05	51.11	55.32	39.74	75.02	95.15	21.78	16.49	1.22	23.29	546.23
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	409.584	362.13	323.27	318.21	305.70	301.60	291.22	305.08	322.78	293.02	274.43	256.59	
HD	mm	233.23	168.00	159.55	135.55	127.25	107.57	132.47	166.46	110.79	75.74	41.88	46.10	
C1	-	1.00	0.96	0.91	0.77	0.72	0.61	0.75	0.95	0.63	0.43	0.24	0.26	
C2	-	0.56	0.24	0.21	0.20	0.18	0.16	0.22	0.24	0.17	0.12	0.06	0.09	
ETR	mm	104.87	78.5	75.1	63.6	59.4	50.1	61.2	77.5	51.5	35.1	19.1	20.7	696.60
Hsf	mm	362.13	323.27	318.21	305.70	301.60	291.22	305.08	322.78	293.02	274.43	256.59	259.21	
DCC	mm	47.45	86.31	91.37	103.89	107.98	118.37	104.50	86.81	116.57	135.15	153.00	150.37	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	77.0	138.6	150.4	171.4	180.6	198.4	169.4	139.5	193.9	227.6	261.0	247.8	2155.84

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Sierra homoclinal+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 312

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	1000
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	577.6
PM	30.0%	456
(CC-PM)	8.0%	121.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	77.82	50.70	92.34	64.59	66.09	48.43	96.54	116.00	33.76	21.08	6.36	23.81	697.51
Ret	mm	15.56	10.14	18.47	12.92	13.22	9.69	19.31	23.20	6.75	5.00	5.00	5.00	144.26
Pi	mm	62.26	40.56	73.87	51.67	52.87	38.74	77.23	92.80	27.01	16.08	1.36	18.81	553.26
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	577.6	545.07	520.22	525.01	511.74	505.86	497.08	513.15	530.45	503.99	486.27	471.10	
HD	mm	183.86	129.63	138.09	120.68	108.61	88.60	118.31	149.95	101.46	64.07	31.63	33.91	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.99	0.89	0.73	0.97	1.00	0.83	0.53	0.26	0.28	
C2	-	0.41	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.16	0.00	0.00	0.00	0.01	
ETR	mm	94.79	65.4	69.1	64.9	58.8	47.5	61.2	75.5	53.5	33.8	16.5	17.1	658.07
Hsf	mm	545.07	520.22	525.01	511.74	505.86	497.08	513.15	530.45	503.99	486.27	471.10	472.79	
DCC	mm	32.53	57.38	52.59	65.86	71.74	80.52	64.45	47.15	73.61	91.33	106.50	104.81	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	72.2	122.8	117.6	132.1	145.0	163.2	129.4	101.8	149.0	185.1	217.1	205.8	1741.09

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Sierra homoclinal+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 313

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

	Por peso (%)	(mm)
CC	31.0%	502.2
PM	18.0%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	69.60	48.89	85.34	63.52	70.52	50.17	92.44	120.04	24.78	21.65	6.04	31.35	684.35
Ret	mm	13.92	9.78	17.07	12.70	14.10	10.03	18.49	24.01	5.00	5.00	5.00	6.27	141.37
Pi	mm	55.68	39.11	68.27	50.82	56.42	40.14	73.95	96.03	19.78	16.65	1.04	25.08	542.97
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	502.2	448.30	403.68	393.48	378.71	373.07	361.14	375.19	394.42	362.02	341.68	321.11	
HD	mm	266.28	195.81	180.35	152.70	143.53	121.61	143.49	179.62	122.60	87.07	51.12	54.59	
C1	-	1.00	0.93	0.86	0.73	0.68	0.58	0.68	0.85	0.58	0.41	0.24	0.26	
C2	-	0.63	0.35	0.31	0.27	0.26	0.22	0.27	0.33	0.23	0.17	0.10	0.11	
ETR	mm	109.58	83.7	78.5	65.6	62.1	52.1	59.9	76.8	52.2	37.0	21.6	21.8	720.83
Hsf	mm	448.30	403.68	393.48	378.71	373.07	361.14	375.19	394.42	362.02	341.68	321.11	324.34	
DCC	mm	53.90	98.52	108.72	123.49	129.13	141.06	127.01	107.78	140.18	160.52	181.09	177.86	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	78.8	145.6	164.4	189.1	199.1	219.2	193.2	161.1	216.8	251.1	286.6	274.1	2379.10

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos No 314
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	300
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	150.66
PM	18.0%	87.48
(CC-PM)	13.0%	63.18

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	69.90	49.29	86.37	63.46	69.80	50.26	92.98	119.46	25.61	21.52	6.28	30.37	685.28
Ret	mm	8.39	5.91	10.37	7.62	8.38	6.03	11.16	14.33	5.00	5.00	5.00	5.00	92.19
Pi	mm	61.51	43.37	76.01	55.84	61.42	44.23	81.82	105.13	20.61	16.52	1.28	25.37	593.11
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	150.66	144.94	122.90	131.84	122.09	117.49	96.63	115.40	150.66	106.85	87.48	87.49	
HD	mm	124.69	100.83	111.43	100.20	96.03	74.24	90.97	133.05	83.79	35.89	1.28	25.38	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.57	0.02	0.40	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	65.1	63.1	68.3	64.4	35.9	1.3	23.6	653.00
Hsf	mm	144.94	122.90	131.84	122.09	117.49	96.63	115.40	150.66	106.85	87.48	87.49	89.24	
DCC	mm	5.72	27.77	18.82	28.57	33.17	54.04	35.27	0.00	43.82	63.18	63.17	61.42	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.53	0.00	0.00	0.00	0.00	1.53
Nr	mm	72.9	93.2	85.9	94.2	99.2	119.1	98.3	61.8	108.2	154.8	189.0	155.9	1332.60

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Sierra homoclinal+Pastos limpios

No

315

Fecha:

Cfo

Coefficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa

Covertura: Pastos limpios

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración

I: Coeficiente de Infiltración

CC: Capacidad de campo

PM: Punto de Marchitez

PR: Profundidad de Raíces

(CC-PR): Rango de agua disponible

DS: Densidad del suelo

C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR

C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR

Kp: Factor por pendiente

Kv: Factor por vegetación

Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual

Pi: Precipitacion que infiltra

ESC: escorrentía Superficial

ETP: Evapotranspiracion potencial

ETR: Evapotranspiracion real

Hsi: Humedad del suelo inicial

HD: Humedad disponible

Hsf: Humedad del suelo final

DCC: deficit de capacidad de campo

Rp: Recarga potencial

NR: necesidad de riego

Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	200
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso

(%)

(mm)

CC	31.0%	100.44
PM	18.0%	58.32
(CC-PM)	13.0%	42.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	68.36	48.59	84.12	63.33	71.29	50.45	91.77	120.72	23.43	21.77	5.94	32.58	682.36
Ret	mm	8.20	5.83	10.10	7.60	8.55	6.05	11.01	14.49	5.00	5.00	5.00	5.00	91.83
Pi	mm	60.16	42.76	74.03	55.73	62.74	44.40	80.76	106.23	18.43	16.77	0.94	27.58	590.53
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	100.44	93.37	70.72	77.68	67.82	64.54	58.32	76.03	100.44	58.32	58.32	58.32	
HD	mm	102.28	77.81	86.43	75.09	72.24	50.62	80.76	123.94	60.55	16.77	0.94	27.58	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.40	0.02	0.65	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	50.6	63.1	65.1	60.6	16.8	0.9	27.6	615.92
Hsf	mm	93.37	70.72	77.68	67.82	64.54	58.32	76.03	100.44	58.32	58.32	58.32	58.32	
DCC	mm	7.07	29.73	22.76	32.62	35.90	42.12	24.41	0.00	42.12	42.12	42.12	42.12	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	16.74	0.00	0.00	0.00	0.00	16.74
Nr	mm	74.3	95.1	89.8	98.2	101.9	121.7	87.5	65.1	110.4	152.9	168.3	132.6	1297.84

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Plantación forestal No 316
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440		
Kp	0.06		
Kv	0.20		
Kfc	0.997	CC	31.0% 502.2
Ci	1.00	PM	18.0% 291.6
DS (g/cm3)	1.62	(CC-PM)	13.0% 210.6
PR (mm)	1000		
Hsi (%)	31.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.2		

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	71.43	50.09	88.92	63.61	68.11	50.07	94.42	118.14	27.95	21.26	6.68	27.88	688.58
Ret	mm	14.29	10.02	17.79	12.72	13.62	10.01	18.88	23.63	5.59	5.00	5.00	5.58	142.12
Pi	mm	57.14	40.07	71.14	50.89	54.49	40.06	75.54	94.51	22.36	16.26	1.68	22.30	546.44
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	502.2	449.76	404.79	396.12	380.11	373.20	361.19	375.57	393.93	363.46	342.73	322.17	
HD	mm	267.74	198.23	184.33	155.41	143.00	121.66	145.13	178.48	124.69	88.12	52.81	52.87	
C1	-	1.00	0.94	0.88	0.74	0.68	0.58	0.69	0.85	0.59	0.42	0.25	0.25	
C2	-	0.63	0.36	0.31	0.28	0.25	0.22	0.28	0.32	0.23	0.16	0.10	0.11	
ETR	mm	109.58	85.0	79.8	66.9	61.4	52.1	61.2	76.1	52.8	37.0	22.2	21.3	725.43
Hsf	mm	449.76	404.79	396.12	380.11	373.20	361.19	375.57	393.93	363.46	342.73	322.17	323.21	
DCC	mm	52.44	97.41	106.08	122.09	129.00	141.01	126.63	108.27	138.74	159.47	180.03	178.99	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	77.3	143.2	160.4	186.4	199.6	219.1	191.6	162.3	214.8	250.0	284.9	275.8	2365.40

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Arbustal abierto No 317
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Arbustal abierto

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	500
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	251.1
PM	18.0%	145.8
(CC-PM)	13.0%	105.3

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	87.55	52.06	98.88	65.25	61.62	46.64	99.87	110.94	44.06	20.28	6.38	15.98	709.51
Ret	mm	10.51	6.25	11.87	7.83	7.39	5.60	11.98	13.31	5.29	5.00	5.00	5.00	95.02
Pi	mm	77.04	45.81	87.02	57.42	54.23	41.04	87.89	97.63	38.77	15.28	1.38	10.98	614.49
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	251.1	230.66	211.06	219.61	211.44	199.65	182.10	206.94	221.92	196.26	172.00	156.86	
HD	mm	182.34	130.67	152.28	131.23	119.87	94.89	124.19	158.77	114.89	65.74	27.58	22.04	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.90	1.00	1.00	1.00	0.62	0.26	0.21	
C2	-	0.45	0.00	0.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	97.48	65.4	78.5	65.6	66.0	58.6	63.1	82.7	64.4	39.5	16.5	12.4	710.15
Hsf	mm	230.66	211.06	219.61	211.44	199.65	182.10	206.94	221.92	196.26	172.00	156.86	155.44	
DCC	mm	20.44	40.05	31.49	39.66	51.45	69.00	44.16	29.18	54.84	79.10	94.24	95.66	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	57.4	105.5	87.2	105.3	117.5	140.6	107.2	76.7	119.3	167.1	204.8	201.3	1489.79

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Plantación forestal No 318
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	502.2
PM	18.0%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	89.33	52.09	101.66	66.71	60.22	44.82	100.48	110.02	43.20	19.88	7.14	14.93	710.48
Ret	mm	17.87	10.42	20.33	13.34	12.04	8.96	20.10	22.00	8.64	5.00	5.00	5.00	148.70
Pi	mm	71.46	41.68	81.33	53.37	48.18	35.86	80.38	88.02	34.56	14.88	2.14	9.93	561.79
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	502.2	459.38	411.44	405.59	387.46	373.59	359.32	377.91	391.74	368.96	344.94	323.56	
HD	mm	282.06	209.46	201.17	167.36	144.04	117.85	148.10	174.33	134.70	92.24	55.47	41.89	
C1	-	1.00	0.99	0.96	0.79	0.68	0.56	0.70	0.83	0.64	0.44	0.26	0.20	
C2	-	0.70	0.38	0.34	0.30	0.26	0.21	0.28	0.31	0.25	0.17	0.11	0.09	
ETR	mm	114.28	89.6	87.2	71.5	62.1	50.1	61.8	74.2	57.3	38.9	23.5	17.1	747.62
Hsf	mm	459.38	411.44	405.59	387.46	373.59	359.32	377.91	391.74	368.96	344.94	323.56	316.37	
DCC	mm	42.82	90.76	96.61	114.74	128.61	142.88	124.29	110.46	133.24	157.27	178.64	185.83	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	63.0	132.0	143.6	174.4	198.6	222.9	188.6	166.4	204.8	245.9	282.2	286.8	2309.20

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Plantación forestal No 319
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.30
PR (mm)	1000
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	351
PM	13.0%	169
(CC-PM)	14.0%	182

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.06	53.48	103.68	66.90	59.48	45.17	103.38	109.62	49.62	20.38	6.40	11.60	722.78
Ret	mm	18.61	10.70	20.74	13.38	11.90	9.03	20.68	21.92	9.92	5.00	5.00	5.00	151.87
Pi	mm	74.45	42.78	82.95	53.52	47.58	36.14	82.70	87.70	39.70	15.38	1.40	6.60	570.90
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	351	313.18	270.27	267.37	250.71	238.21	226.18	245.20	257.40	238.48	214.95	194.75	
HD	mm	256.45	186.96	184.22	151.89	129.29	105.35	139.88	163.90	128.10	84.86	47.35	32.35	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.83	0.71	0.58	0.77	0.90	0.70	0.47	0.26	0.18	
C2	-	0.67	0.31	0.28	0.24	0.20	0.16	0.24	0.26	0.21	0.14	0.08	0.06	
ETR	mm	112.27	85.7	85.8	70.2	60.1	48.2	63.7	75.5	58.6	38.9	21.6	14.2	734.72
Hsf	mm	313.18	270.27	267.37	250.71	238.21	226.18	245.20	257.40	238.48	214.95	194.75	187.18	
DCC	mm	37.82	80.73	83.63	100.29	112.79	124.82	105.80	93.60	112.52	136.05	156.25	163.82	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	60.0	125.9	131.9	161.3	184.7	206.8	168.2	148.3	182.7	224.7	261.7	267.7	2124.05

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios na No 320
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.05	53.62	103.57	66.81	59.56	45.34	103.57	109.78	50.01	20.47	6.30	11.50	723.59
Ret	mm	11.17	6.44	12.43	8.02	7.15	5.44	12.43	13.17	6.00	5.00	5.00	5.00	97.24
Pi	mm	81.88	47.19	91.14	58.79	52.41	39.90	91.14	96.61	44.01	15.47	1.30	6.50	626.34
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	105.3	105.30	87.08	105.30	98.50	84.89	59.70	87.79	105.30	84.89	50.70	50.73	
HD	mm	136.48	101.79	127.52	113.39	100.21	74.09	100.14	133.70	98.61	49.66	1.30	6.53	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.91	0.02	0.12	
C2	-	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.91	65.4	67.1	65.6	66.0	65.1	63.1	69.0	64.4	49.7	1.3	6.5	653.02
Hsf	mm	105.30	87.08	105.30	98.50	84.89	59.70	87.79	105.30	84.89	50.70	50.73	50.70	
DCC	mm	0.00	18.23	0.00	6.80	20.41	45.61	17.52	0.00	20.42	54.60	54.57	54.60	
Rp	mm	11.97	0.00	5.85	0.00	0.00	0.00	0.00	10.10	0.00	0.00	0.00	0.00	27.92
Nr	mm	64.5	83.6	67.1	72.4	86.4	110.7	80.6	61.2	84.8	132.5	180.4	166.2	1190.40

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos No 321
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.30	53.23	102.88	66.11	59.44	45.60	102.67	108.91	50.43	20.19	6.20	11.47	720.42
Ret	mm	11.20	6.39	12.35	7.93	7.13	5.47	12.32	13.07	6.05	5.00	5.00	5.00	96.90
Pi	mm	82.10	46.84	90.54	58.18	52.31	40.13	90.35	95.84	44.38	15.19	1.20	6.47	623.53
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	105.3	105.30	86.73	105.30	97.89	84.18	59.22	86.52	105.30	85.26	50.70	50.70	
HD	mm	136.70	101.44	126.57	112.78	99.50	73.61	98.87	131.66	98.98	49.75	1.20	6.47	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.91	0.02	0.12	
C2	-	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.91	65.4	67.1	65.6	66.0	65.1	63.1	67.0	64.4	49.7	1.2	6.5	651.02
Hsf	mm	105.30	86.73	105.30	97.89	84.18	59.22	86.52	105.30	85.26	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	18.58	0.00	7.41	21.12	46.09	18.79	0.00	20.05	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	12.19	0.00	4.90	0.00	0.00	0.00	0.00	10.02	0.00	0.00	0.00	0.00	27.11
Nr	mm	64.5	84.0	67.1	73.0	87.1	111.2	81.8	63.1	84.5	132.4	180.5	166.2	1195.47

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos No 322
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	92.45	54.14	104.57	67.93	59.70	44.80	104.85	111.16	48.86	20.86	6.52	11.68	727.52
Ret	mm	11.09	6.50	12.55	8.15	7.16	5.38	12.58	13.34	5.86	5.00	5.00	5.00	97.61
Pi	mm	81.36	47.64	92.02	59.78	52.54	39.42	92.27	97.82	43.00	15.86	1.52	6.68	629.91
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	105.3	105.30	87.53	105.30	99.49	86.01	60.34	89.56	105.30	83.88	50.70	50.70	
HD	mm	135.96	102.24	128.85	114.38	101.33	74.73	101.91	136.68	97.60	49.04	1.52	6.68	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.90	0.03	0.12	
C2	-	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.24	65.4	67.1	65.6	66.0	65.1	63.1	72.9	64.4	49.0	1.5	6.7	656.03
Hsf	mm	105.30	87.53	105.30	99.49	86.01	60.34	89.56	105.30	83.88	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	17.78	0.00	5.81	19.29	44.97	15.75	0.00	21.43	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	12.12	0.00	7.18	0.00	0.00	0.00	0.00	9.18	0.00	0.00	0.00	0.00	28.48
Nr	mm	65.2	83.2	67.1	71.4	85.3	110.1	78.8	57.3	85.9	133.1	180.2	166.0	1183.45

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Arbustal abierto No 323
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Arbustal abierto

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	500
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	275.6
PM	24.2%	157.3
(CC-PM)	18.2%	118.3

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	78.29	52.36	96.50	66.24	63.97	47.20	100.12	116.66	34.24	21.32	7.23	21.01	705.12
Ret	mm	9.39	6.28	11.58	7.95	7.68	5.66	12.01	14.00	5.00	5.00	5.00	5.00	94.55
Pi	mm	68.90	46.07	84.92	58.29	56.29	41.54	88.11	102.66	29.24	16.32	2.23	16.01	610.58
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	275.6	247.02	225.06	232.18	223.57	213.84	201.35	223.26	239.36	208.04	188.01	172.44	
HD	mm	187.20	135.79	152.68	133.17	122.56	98.08	132.16	168.62	111.30	67.06	32.94	31.15	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.83	1.00	1.00	0.94	0.57	0.28	0.26	
C2	-	0.45	0.04	0.16	0.02	0.00	0.00	0.05	0.33	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	97.48	68.0	77.8	66.9	66.0	54.0	66.2	86.6	60.6	36.4	17.8	15.4	713.08
Hsf	mm	247.02	225.06	232.18	223.57	213.84	201.35	223.26	239.36	208.04	188.01	172.44	173.10	
DCC	mm	28.58	50.54	43.42	52.03	61.76	74.25	52.34	36.24	67.56	87.59	103.16	102.50	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	65.6	113.3	99.8	116.3	127.8	150.4	112.2	79.9	135.9	178.8	212.5	205.2	1597.56

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales No 324
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	200
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	100.44
PM	18.0%	58.32
(CC-PM)	13.0%	42.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	90.04	51.73	104.10	68.51	59.11	42.59	100.40	109.52	39.96	19.41	8.17	15.03	708.57
Ret	mm	10.80	6.21	12.49	8.22	7.09	5.11	12.05	13.14	5.00	5.00	5.00	5.00	95.11
Pi	mm	79.24	45.52	91.60	60.29	52.02	37.48	88.35	96.38	34.96	14.41	3.17	10.03	613.45
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	100.44	100.44	80.55	100.44	95.14	81.14	58.32	83.62	100.44	70.98	58.32	58.32	
HD	mm	121.36	87.64	113.83	102.41	88.84	60.30	88.35	121.68	77.08	27.07	3.17	10.03	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.64	0.08	0.24	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	60.3	63.1	65.1	64.4	27.1	3.2	10.0	624.45
Hsf	mm	100.44	80.55	100.44	95.14	81.14	58.32	83.62	100.44	70.98	58.32	58.32	58.32	
DCC	mm	0.00	19.90	0.00	5.30	19.30	42.12	16.82	0.00	29.47	42.12	42.12	42.12	
Rp	mm	12.01	0.00	4.64	0.00	0.00	0.00	0.00	14.48	0.00	0.00	0.00	0.00	31.13
Nr	mm	67.2	85.3	67.1	70.9	85.3	112.0	79.9	65.1	93.9	142.6	166.1	150.2	1185.49

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios na No 325
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	300
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.754
Ci	0.95
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	300
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	42.4%	175.536
PM	24.2%	100.188
(CC-PM)	18.2%	75.348

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.20	52.65	100.61	64.23	59.77	46.90	101.15	107.85	52.12	19.95	5.63	11.56	715.62
Ret	mm	11.18	6.32	12.07	7.71	7.17	5.63	12.14	12.94	6.25	5.00	5.00	5.00	96.41
Pi	mm	78.22	44.19	84.44	53.91	50.16	39.36	84.89	90.52	43.74	14.26	0.60	6.26	590.55
ESC	mm	3.80	2.10	4.10	2.60	2.40	1.90	4.10	4.40	2.10	0.70	0.00	0.30	28.50
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	175.536	169.73	148.50	165.88	154.20	138.34	112.60	134.44	159.88	139.19	108.17	101.78	
HD	mm	153.57	113.73	132.76	119.60	104.17	77.51	97.31	124.78	103.43	53.27	8.58	7.85	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.71	0.11	0.10	
C2	-	0.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	84.03	65.4	67.1	65.6	66.0	65.1	63.1	65.1	64.4	45.3	7.0	5.9	663.95
Hsf	mm	169.73	148.50	165.88	154.20	138.34	112.60	134.44	159.88	139.19	108.17	101.78	102.14	
DCC	mm	5.81	27.03	9.66	21.34	37.20	62.93	41.09	15.66	36.34	67.36	73.75	73.40	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	56.2	92.4	76.7	86.9	103.2	128.0	104.1	80.7	100.8	149.6	193.9	185.6	1358.30

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Plantación forestal No 326
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	502.2
PM	18.0%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	88.17	52.12	99.47	65.43	61.27	46.37	100.08	110.61	44.42	20.20	6.47	15.53	710.13
Ret	mm	17.63	10.42	19.89	13.09	12.25	9.27	20.02	22.12	8.88	5.00	5.00	5.00	148.58
Pi	mm	70.54	41.70	79.57	52.34	49.02	37.10	80.06	88.49	35.54	15.20	1.47	10.53	561.56
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	502.2	458.46	410.54	404.27	385.77	373.39	359.72	377.99	391.63	369.83	345.49	323.45	
HD	mm	281.14	208.56	198.51	165.01	143.19	118.89	148.18	174.88	135.57	93.43	55.36	42.38	
C1	-	1.00	0.99	0.94	0.78	0.68	0.56	0.70	0.83	0.64	0.44	0.26	0.20	
C2	-	0.70	0.38	0.34	0.30	0.25	0.22	0.28	0.32	0.25	0.18	0.11	0.09	
ETR	mm	114.28	89.6	85.8	70.8	61.4	50.8	61.8	74.8	57.3	39.5	23.5	17.1	746.90
Hsf	mm	458.46	410.54	404.27	385.77	373.39	359.72	377.99	391.63	369.83	345.49	323.45	316.86	
DCC	mm	43.74	91.66	97.93	116.43	128.81	142.48	124.21	110.57	132.37	156.71	178.75	185.34	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	63.9	132.9	146.2	176.8	199.4	221.9	188.5	165.9	203.9	244.7	282.3	286.3	2312.76

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Plantación forestal No 327
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440		
Kp	0.06		
Kv	0.20		
Kfc	0.997	CC	31.0% 502.2
Ci	1.00	PM	18.0% 291.6
DS (g/cm ³)	1.62	(CC-PM)	13.0% 210.6
PR (mm)	1000		
Hsi (%)	31.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.2		

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	89.24	52.18	100.82	66.05	60.56	45.56	100.45	110.07	44.44	20.02	6.77	14.83	711.00
Ret	mm	17.85	10.44	20.16	13.21	12.11	9.11	20.09	22.01	8.89	5.00	5.00	5.00	148.87
Pi	mm	71.39	41.75	80.65	52.84	48.45	36.45	80.36	88.06	35.55	15.02	1.77	9.83	562.12
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	502.2	459.31	411.44	404.91	386.25	373.31	359.63	377.57	391.44	369.65	345.13	323.38	
HD	mm	281.99	209.46	200.49	166.15	143.10	118.16	148.39	174.03	135.39	93.07	55.30	41.61	
C1	-	1.00	0.99	0.95	0.79	0.68	0.56	0.70	0.83	0.64	0.44	0.26	0.20	
C2	-	0.70	0.38	0.35	0.30	0.25	0.21	0.29	0.31	0.25	0.18	0.11	0.09	
ETR	mm	114.28	89.6	87.2	71.5	61.4	50.1	62.4	74.2	57.3	39.5	23.5	17.1	748.23
Hsf	mm	459.31	411.44	404.91	386.25	373.31	359.63	377.57	391.44	369.65	345.13	323.38	316.09	
DCC	mm	42.89	90.76	97.29	115.95	128.89	142.57	124.63	110.76	132.55	157.07	178.82	186.11	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	63.1	132.0	144.2	175.6	199.5	222.6	188.3	166.7	204.1	245.1	282.4	287.1	2310.73

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Zonas de extracción minera No 328
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Zonas de extracción minera

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.52
PR (mm)	10
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	38.0%	5.776
PM	30.0%	4.56
(CC-PM)	8.0%	1.216

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	87.58	52.12	98.44	64.92	61.80	47.01	99.91	111.00	44.80	20.37	6.16	15.89	709.99
Ret	mm	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	60.00
Pi	mm	82.58	47.12	93.44	59.92	56.80	42.01	94.91	106.00	39.80	15.37	1.16	10.89	650.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	5.776	5.78	4.56	5.78	4.56	4.56	4.56	5.78	5.78	4.56	4.56	4.56	
HD	mm	83.80	48.34	93.44	61.14	56.80	42.01	94.91	107.22	41.02	15.37	1.16	10.89	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.95	1.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	48.3	67.1	61.1	56.8	42.0	63.1	65.1	41.0	15.4	1.2	10.9	539.15
Hsf	mm	5.78	4.56	5.78	4.56	4.56	4.56	5.78	5.78	4.56	4.56	4.56	4.56	
DCC	mm	0.00	1.22	0.00	1.22	1.22	1.22	0.00	0.00	1.22	1.22	1.22	1.22	
Rp	mm	15.35	0.00	25.16	0.00	0.00	0.00	30.64	40.92	0.00	0.00	0.00	0.00	112.07
Nr	mm	67.2	83.7	67.1	71.3	76.5	89.4	63.1	65.1	89.1	113.4	127.2	108.4	1021.25

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Plantación forestal No 329
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.52
PR (mm)	1000
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	577.6
PM	30.0%	456
(CC-PM)	8.0%	121.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	81.09	51.29	94.71	64.88	64.53	47.84	97.94	114.43	37.40	20.87	6.37	21.01	702.36
Ret	mm	16.22	10.26	18.94	12.98	12.91	9.57	19.59	22.89	7.48	5.00	5.00	5.00	145.84
Pi	mm	64.87	41.03	75.77	51.90	51.62	38.27	78.35	91.54	29.92	15.87	1.37	16.01	556.52
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	577.6	546.34	521.96	526.64	512.95	505.81	497.21	513.77	529.81	504.97	487.04	471.25	
HD	mm	186.47	131.37	141.73	122.54	108.57	88.08	119.56	149.31	103.73	64.84	32.41	31.26	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.89	0.72	0.98	1.00	0.85	0.53	0.27	0.26	
C2	-	0.43	0.00	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.16	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	96.13	65.4	71.1	65.6	58.8	46.9	61.8	75.5	54.8	33.8	17.2	15.4	662.21
Hsf	mm	546.34	521.96	526.64	512.95	505.81	497.21	513.77	529.81	504.97	487.04	471.25	471.91	
DCC	mm	31.26	55.65	50.96	64.65	71.79	80.39	63.83	47.79	72.63	90.56	106.35	105.69	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	69.6	121.1	114.0	130.2	145.1	163.7	128.1	102.5	146.7	184.3	216.3	208.4	1730.01

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Plantación forestal No 330
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440		
Kp	0.06		
Kv	0.20		
Kfc	0.997	CC	31.0% 502.2
Ci	1.00	PM	18.0% 291.6
DS (g/cm ³)	1.62	(CC-PM)	13.0% 210.6
PR (mm)	1000		
Hsi (%)	31.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.2		

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	85.89	51.90	97.55	64.96	62.47	47.16	99.37	111.86	42.73	20.48	6.26	17.24	707.87
Ret	mm	17.18	10.38	19.51	12.99	12.49	9.43	19.87	22.37	8.55	5.00	5.00	5.00	147.77
Pi	mm	68.71	41.52	78.04	51.97	49.98	37.73	79.50	89.49	34.18	15.48	1.26	12.24	560.10
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	502.2	457.30	409.86	402.72	385.17	373.09	360.04	377.76	392.40	369.24	345.18	323.56	
HD	mm	279.31	207.22	196.30	163.09	143.55	119.22	147.94	175.65	134.98	93.12	54.84	44.20	
C1	-	1.00	0.98	0.93	0.77	0.68	0.57	0.70	0.83	0.64	0.44	0.26	0.21	
C2	-	0.69	0.38	0.34	0.29	0.26	0.21	0.28	0.32	0.25	0.18	0.10	0.09	
ETR	mm	113.61	89.0	85.2	69.5	62.1	50.8	61.8	74.8	57.3	39.5	22.9	17.7	744.21
Hsf	mm	457.30	409.86	402.72	385.17	373.09	360.04	377.76	392.40	369.24	345.18	323.56	318.09	
DCC	mm	44.90	92.34	99.48	117.03	129.11	142.16	124.44	109.80	132.96	157.02	178.64	184.11	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	65.7	134.2	148.4	178.7	199.1	221.6	188.8	165.1	204.5	245.0	282.9	284.5	2318.46

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Herbazal denso de tierra firme con arbust No 331
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	700
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	351.54
PM	18.0%	204.12
(CC-PM)	13.0%	147.42

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	84.70	51.81	96.88	64.96	62.98	47.34	99.12	112.56	41.48	20.60	6.28	18.13	706.83
Ret	mm	16.94	10.36	19.38	12.99	12.60	9.47	19.82	22.51	8.30	5.00	5.00	5.00	147.37
Pi	mm	67.76	41.44	77.50	51.97	50.38	37.87	79.30	90.05	33.18	15.60	1.28	13.13	559.46
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	351.54	315.10	281.31	282.36	270.05	262.99	253.34	269.59	283.49	261.27	241.15	223.37	
HD	mm	215.18	152.42	154.69	130.21	116.31	96.74	128.52	155.52	112.55	72.75	38.31	32.38	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.88	0.79	0.66	0.87	1.00	0.76	0.49	0.26	0.22	
C2	-	0.55	0.15	0.14	0.10	0.08	0.07	0.13	0.17	0.10	0.07	0.04	0.04	
ETR	mm	104.20	75.2	76.5	64.3	57.4	47.5	63.1	76.1	55.4	35.7	19.1	15.4	689.85
Hsf	mm	315.10	281.31	282.36	270.05	262.99	253.34	269.59	283.49	261.27	241.15	223.37	221.15	
DCC	mm	36.44	70.23	69.18	81.49	88.55	98.20	81.95	68.05	90.27	110.39	128.17	130.39	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	66.7	125.8	126.9	148.4	163.1	180.9	145.0	122.1	163.7	202.2	236.2	233.1	1914.11

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Arbustal abierto No 332
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Limosa
 Cobertura: Arbustal abierto

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	500
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	292.56
PM	24.2%	166.98
(CC-PM)	18.2%	125.58

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	92.47	52.79	100.77	64.66	59.95	46.72	101.47	108.58	51.04	20.11	5.77	11.98	716.31
Ret	mm	11.10	6.34	12.09	7.76	7.19	5.61	12.18	13.03	6.12	5.00	5.00	5.00	96.42
Pi	mm	81.37	46.46	88.68	56.90	52.76	41.11	89.29	95.55	44.92	15.11	0.77	6.98	619.90
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	292.56	267.71	240.25	247.11	235.14	224.52	214.21	235.40	248.30	228.79	205.00	186.07	
HD	mm	206.95	147.19	161.95	137.03	120.92	98.65	136.52	163.97	126.24	76.92	38.79	26.07	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.96	0.79	1.00	1.00	1.00	0.61	0.31	0.21	
C2	-	0.58	0.13	0.22	0.05	0.00	0.00	0.08	0.27	0.00	0.00	0.00	0.01	
ETR	mm	106.22	73.9	81.8	68.9	63.4	51.4	68.1	82.7	64.4	38.9	19.7	13.0	732.40
Hsf	mm	267.71	240.25	247.11	235.14	224.52	214.21	235.40	248.30	228.79	205.00	186.07	180.06	
DCC	mm	24.85	52.31	45.45	57.42	68.04	78.35	57.16	44.26	63.77	87.56	106.49	112.50	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	53.1	109.2	97.8	119.7	136.7	157.1	115.2	91.8	128.2	176.2	213.9	217.6	1616.43

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales No 333
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
(%)		(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	88.73	55.20	105.99	70.57	59.90	43.06	107.75	115.70	43.09	21.87	7.33	12.92	732.11
Ret	mm	10.65	6.62	12.72	8.47	7.19	5.17	12.93	13.88	5.17	5.00	5.00	5.00	97.80
Pi	mm	78.08	48.57	93.27	62.10	52.71	37.89	94.82	101.82	37.92	16.87	2.33	7.92	634.30
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	70.2	70.20	53.36	70.20	66.71	53.40	33.80	65.57	70.20	43.70	33.80	33.80	
HD	mm	114.48	84.97	112.83	98.50	85.62	57.49	94.82	133.59	74.32	26.77	2.33	7.92	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.74	0.06	0.22	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	57.5	63.1	70.9	64.4	26.8	2.3	7.9	624.24
HSf	mm	70.20	53.36	70.20	66.71	53.40	33.80	65.57	70.20	43.70	33.80	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	16.85	0.00	3.49	16.80	36.40	4.63	0.00	26.51	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	10.85	0.00	9.36	0.00	0.00	0.00	0.00	26.25	0.00	0.00	0.00	0.00	46.46
Nr	mm	67.2	82.3	67.1	69.1	82.8	109.1	67.7	59.2	90.9	137.2	161.2	146.6	1140.30

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Pastos enmalezados No 334
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Cobertura: Pastos enmalezados

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384			
Kp	0.06			
Kv	0.18			
Kfc	0.807			
Ci	1.00			
DS (g/cm ³)	1.52			
PR (mm)	200			
Hsi (%)	38.00			
Lluvia retenida - Cfo	0.12			

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	38.0%	115.52	
PM	30.0%	91.2	
(CC-PM)	8.0%	24.32	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	82.67	51.55	95.82	65.01	63.80	47.56	98.63	113.70	39.18	20.78	6.36	19.66	704.73
Ret	mm	9.92	6.19	11.50	7.80	7.66	5.71	11.84	13.64	5.00	5.00	5.00	5.00	94.26
Pi	mm	72.75	45.37	84.32	57.21	56.14	41.85	86.79	100.06	34.18	15.78	1.36	14.66	610.47
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	115.52	115.52	95.48	112.73	104.35	94.47	91.20	114.94	115.52	91.20	91.20	91.20	
HD	mm	97.07	69.69	88.60	78.74	69.29	45.12	86.79	123.80	58.50	15.78	1.36	14.66	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.65	0.06	0.60	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	45.1	63.1	65.1	58.5	15.8	1.4	14.7	594.88
Hsf	mm	115.52	95.48	112.73	104.35	94.47	91.20	114.94	115.52	91.20	91.20	91.20	91.20	
DCC	mm	0.00	20.05	2.79	11.17	21.05	24.32	0.58	0.00	24.32	24.32	24.32	24.32	
Rp	mm	5.52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	34.40	0.00	0.00	0.00	0.00	39.92
Nr	mm	67.2	85.5	69.9	76.8	87.1	109.4	63.6	65.1	94.7	136.1	150.1	127.7	1133.03

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Pastos limpios No 335
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Pastos limpios

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	90.14	55.91	108.08	71.94	59.67	42.35	109.43	116.17	43.99	22.16	7.44	12.07	739.36
Ret	mm	10.82	6.71	12.97	8.63	7.16	5.08	13.13	13.94	5.28	5.00	5.00	5.00	98.72
Pi	mm	79.32	49.20	95.11	63.31	52.51	37.27	96.30	102.23	38.71	17.16	2.44	7.07	640.63
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	70.2	70.20	53.99	70.20	67.92	54.41	33.80	67.05	70.20	44.49	33.80	33.80	
HD	mm	115.72	85.60	115.30	99.71	86.63	57.88	96.30	135.48	75.11	27.85	2.44	7.07	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.76	0.07	0.19	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	57.9	63.1	74.8	64.4	27.8	2.4	7.1	628.88
Hsf	mm	70.20	53.99	70.20	67.92	54.41	33.80	67.05	70.20	44.49	33.80	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	16.22	0.00	2.28	15.79	36.40	3.15	0.00	25.72	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	12.09	0.00	11.83	0.00	0.00	0.00	0.00	24.23	0.00	0.00	0.00	0.00	48.15
Nr	mm	67.2	81.6	67.1	67.9	81.8	108.7	66.2	55.3	90.1	136.1	161.1	147.4	1130.54

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios na No 336
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	89.27	55.51	106.88	71.17	59.76	42.71	108.52	115.97	43.37	22.01	7.39	12.54	735.10
Ret	mm	10.71	6.66	12.83	8.54	7.17	5.12	13.02	13.92	5.20	5.00	5.00	5.00	98.17
Pi	mm	78.56	48.85	94.06	62.63	52.59	37.59	95.50	102.05	38.17	17.01	2.39	7.54	636.94
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	105.3	105.30	88.74	105.30	102.34	88.91	61.41	93.86	105.30	79.05	50.70	50.70	
HD	mm	133.16	103.45	132.10	117.23	104.23	75.80	106.21	145.21	92.77	45.36	2.39	7.54	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.83	0.04	0.14	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.28	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	65.1	63.1	83.3	64.4	45.4	2.4	7.5	662.48
Hsf	mm	105.30	88.74	105.30	102.34	88.91	61.41	93.86	105.30	79.05	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	16.57	0.00	2.96	16.39	43.90	11.45	0.00	26.26	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	11.33	0.00	10.43	0.00	0.00	0.00	0.00	7.30	0.00	0.00	0.00	0.00	29.06
Nr	mm	67.2	82.0	67.1	68.6	82.4	109.0	74.5	46.9	90.7	136.8	179.3	165.1	1169.50

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Plantación forestal No 337
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Limosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.20		
Kfc	0.807		
Ci	1.00		
DS (g/cm ³)	1.38		
PR (mm)	1000		
Hsi (%)	42.40		
Lluvia retenida - Cfo	0.2		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	42.4%	585.12	
PM	24.2%	333.96	
(CC-PM)	18.2%	251.16	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	85.28	55.94	106.85	72.44	59.26	41.14	110.44	119.64	37.86	22.66	8.06	13.26	732.82
Ret	mm	17.06	11.19	21.37	14.49	11.85	8.23	22.09	23.93	7.57	5.00	5.00	5.00	152.78
Pi	mm	68.22	44.75	85.48	57.95	47.41	32.91	88.35	95.71	30.29	17.66	3.06	8.26	580.05
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	585.12	536.37	486.27	478.53	458.43	439.16	419.34	442.12	459.72	430.74	405.04	380.13	
HD	mm	319.38	247.16	237.79	202.52	171.88	138.11	173.73	203.87	156.05	114.44	74.14	54.43	
C1	-	1.00	0.98	0.95	0.81	0.68	0.55	0.69	0.81	0.62	0.46	0.30	0.22	
C2	-	0.74	0.47	0.44	0.38	0.33	0.26	0.35	0.39	0.30	0.22	0.14	0.11	
ETR	mm	116.97	94.9	93.2	78.1	66.7	52.7	65.6	78.1	59.3	43.4	28.0	19.5	796.26
HSf	mm	536.37	486.27	478.53	458.43	439.16	419.34	442.12	459.72	430.74	405.04	380.13	368.91	
DCC	mm	48.75	98.85	106.59	126.69	145.96	165.78	143.00	125.40	154.38	180.08	204.99	216.21	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	66.2	134.8	147.5	179.8	211.3	243.2	203.5	177.5	224.0	264.3	304.1	314.8	2471.10

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales No 338
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	300
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.754
Ci	0.99
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	200
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	42.4%	117.024
PM	24.2%	66.792
(CC-PM)	18.2%	50.232

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	85.04	55.89	106.58	72.26	59.33	41.27	110.20	119.58	37.70	22.62	8.05	13.42	731.95
Ret	mm	10.20	6.71	12.79	8.67	7.12	5.00	13.22	14.35	5.00	5.00	5.00	5.00	98.06
Pi	mm	74.37	48.88	93.20	63.19	51.88	36.05	96.37	104.57	32.50	17.51	3.03	8.37	629.92
ESC	mm	0.47	0.30	0.60	0.40	0.30	0.20	0.60	0.70	0.20	0.10	0.00	0.10	3.97
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	117.024	117.02	100.49	117.02	114.62	100.48	71.44	104.76	117.02	85.10	66.79	66.79	
HD	mm	124.60	99.11	126.90	113.42	99.71	69.74	101.02	142.54	82.73	35.82	3.03	8.37	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.71	0.06	0.17	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.25	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	65.1	63.1	81.4	64.4	35.8	3.0	8.4	652.46
Hsf	mm	117.02	100.49	117.02	114.62	100.48	71.44	104.76	117.02	85.10	66.79	66.79	66.79	
DCC	mm	0.00	16.54	0.00	2.40	16.54	45.59	12.27	0.00	31.93	50.23	50.23	50.23	
Rp	mm	7.14	0.00	9.60	0.00	0.00	0.00	0.00	10.95	0.00	0.00	0.00	0.00	27.69
Nr	mm	67.2	82.0	67.1	68.0	82.6	110.7	75.3	48.8	96.4	142.0	174.3	159.9	1174.15

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales No 339
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	300
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.754
Ci	0.99
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	200
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	117.024
PM	24.2%	66.792
(CC-PM)	18.2%	50.232

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	88.34	53.17	101.01	66.50	60.96	45.90	102.46	112.08	45.04	20.77	6.50	14.49	717.24
Ret	mm	10.60	6.38	12.12	7.98	7.32	5.51	12.30	13.45	5.40	5.00	5.00	5.00	96.06
Pi	mm	77.25	46.50	88.33	58.16	53.31	40.14	89.59	98.01	39.39	15.67	1.49	9.43	617.27
ESC	mm	0.49	0.30	0.60	0.40	0.30	0.30	0.60	0.60	0.30	0.10	0.00	0.10	4.09
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	117.024	117.02	98.11	117.02	109.59	96.88	71.93	98.47	117.02	91.99	66.79	66.79	
HD	mm	127.48	96.73	119.65	108.39	96.11	70.23	94.73	129.69	89.62	40.87	1.49	9.43	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.81	0.03	0.19	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	65.1	63.1	65.1	64.4	40.9	1.5	9.4	640.76
Hsf	mm	117.02	98.11	117.02	109.59	96.88	71.93	98.47	117.02	91.99	66.79	66.79	66.79	
DCC	mm	0.00	18.92	0.00	7.43	20.14	45.10	18.56	0.00	25.04	50.23	50.23	50.23	
Rp	mm	10.02	0.00	2.35	0.00	0.00	0.00	0.00	14.37	0.00	0.00	0.00	0.00	26.74
Nr	mm	67.2	84.3	67.1	73.0	86.2	110.2	81.6	65.1	89.5	136.9	175.8	158.9	1195.77

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos No 340
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	90.41	55.35	106.80	70.69	59.78	43.14	107.94	114.83	45.01	21.78	7.19	12.21	735.14
Ret	mm	10.85	6.64	12.82	8.48	7.17	5.18	12.95	13.78	5.40	5.00	5.00	5.00	98.27
Pi	mm	79.56	48.71	93.99	62.21	52.61	37.96	94.99	101.05	39.61	16.78	2.19	7.21	636.87
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	105.3	105.30	88.60	105.30	101.92	88.51	61.38	93.32	105.30	80.49	50.70	50.70	
HD	mm	134.16	103.31	131.89	116.81	103.83	75.77	105.67	143.67	94.21	46.57	2.19	7.21	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.85	0.04	0.13	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.25	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	65.1	63.1	81.4	64.4	46.6	2.2	7.2	661.21
Hsf	mm	105.30	88.60	105.30	101.92	88.51	61.38	93.32	105.30	80.49	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	16.71	0.00	3.38	16.79	43.93	11.99	0.00	24.82	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	12.33	0.00	10.22	0.00	0.00	0.00	0.00	7.71	0.00	0.00	0.00	0.00	30.26
Nr	mm	67.2	82.1	67.1	69.0	82.8	109.0	75.0	48.8	89.2	135.6	179.5	165.5	1170.86

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Pastos limpios No 341
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.08	53.23	103.44	66.68	59.36	45.11	102.80	109.17	49.29	20.18	6.47	11.74	720.53
Ret	mm	11.17	6.39	12.41	8.00	7.12	5.41	12.34	13.10	5.91	5.00	5.00	5.00	96.85
Pi	mm	81.91	46.84	91.03	58.68	52.24	39.70	90.46	96.07	43.38	15.18	1.47	6.74	623.70
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	70.2	70.20	51.63	70.20	63.29	49.51	33.80	61.21	70.20	49.16	33.80	33.80	
HD	mm	118.31	83.24	108.86	95.08	81.73	55.41	90.46	123.48	79.78	30.54	1.47	6.74	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.84	0.04	0.19	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	55.4	63.1	65.1	64.4	30.5	1.5	6.7	618.04
Hsf	mm	70.20	51.63	70.20	63.29	49.51	33.80	61.21	70.20	49.16	33.80	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	18.58	0.00	6.91	20.69	36.40	8.99	0.00	21.05	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	14.68	0.00	5.39	0.00	0.00	0.00	0.00	22.00	0.00	0.00	0.00	0.00	42.07
Nr	mm	67.2	84.0	67.1	72.5	86.7	111.2	72.0	65.1	85.5	133.4	162.0	147.7	1154.45

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Plantación forestal No 342
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.52
PR (mm)	1000
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	577.6
PM	30.0%	456
(CC-PM)	8.0%	121.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	80.98	51.45	95.00	65.08	64.45	47.73	98.27	114.66	37.24	20.93	6.44	20.91	703.14
Ret	mm	16.20	10.29	19.00	13.02	12.89	9.55	19.65	22.93	7.45	5.00	5.00	5.00	145.98
Pi	mm	64.78	41.16	76.00	52.06	51.56	38.18	78.62	91.73	29.79	15.93	1.44	15.91	557.16
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	577.6	546.25	522.00	526.91	513.38	505.52	496.83	513.66	529.89	504.92	487.05	471.33	
HD	mm	186.38	131.41	142.00	122.97	108.94	87.70	119.45	149.39	103.68	64.85	32.49	31.24	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.90	0.72	0.98	1.00	0.85	0.53	0.27	0.26	
C2	-	0.43	0.00	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.16	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	96.13	65.4	71.1	65.6	59.4	46.9	61.8	75.5	54.8	33.8	17.2	15.4	662.87
Hsf	mm	546.25	522.00	526.91	513.38	505.52	496.83	513.66	529.89	504.92	487.05	471.33	471.89	
DCC	mm	31.35	55.61	50.69	64.22	72.08	80.77	63.94	47.71	72.68	90.55	106.27	105.71	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	69.7	121.0	113.7	129.8	144.7	164.1	128.3	102.4	146.8	184.3	216.2	208.4	1729.38

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Plantación forestal No 343
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.38
PR (mm)	1000
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	42.4%	585.12
PM	24.2%	333.96
(CC-PM)	18.2%	251.16

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.32	52.68	100.63	64.20	59.74	46.93	101.20	107.80	52.34	19.96	5.60	11.45	715.85
Ret	mm	18.66	10.54	20.13	12.84	11.95	9.39	20.24	21.56	10.47	5.00	5.00	5.00	150.77
Pi	mm	74.66	42.15	80.50	51.36	47.79	37.54	80.96	86.24	41.87	14.96	0.60	6.45	565.08
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	585.12	541.46	487.45	476.74	453.33	436.42	419.93	438.47	451.16	432.48	404.71	378.62	
HD	mm	325.82	249.65	233.99	194.14	167.16	140.00	166.93	190.75	159.07	113.48	71.35	51.11	
C1	-	1.00	0.99	0.93	0.77	0.67	0.56	0.66	0.76	0.63	0.45	0.28	0.20	
C2	-	0.76	0.48	0.43	0.37	0.31	0.27	0.33	0.37	0.31	0.22	0.14	0.11	
ETR	mm	118.32	96.2	91.2	74.8	64.7	54.0	62.4	73.5	60.6	42.7	26.7	18.3	783.44
Hsf	mm	541.46	487.45	476.74	453.33	436.42	419.93	438.47	451.16	432.48	404.71	378.62	366.76	
DCC	mm	43.66	97.67	108.38	131.79	148.70	165.19	146.65	133.96	152.64	180.41	206.50	218.36	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	59.8	132.3	151.3	188.2	216.0	241.4	210.3	190.6	220.9	265.2	306.9	318.1	2501.15

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Arbustal abierto No 344
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Arbustal abierto

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.62
PR (mm)	500
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	251.1
PM	18.0%	145.8
(CC-PM)	13.0%	105.3

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	89.51	52.26	100.40	65.61	60.66	46.01	100.49	109.94	45.61	20.08	6.50	14.54	711.60
Ret	mm	10.74	6.27	12.05	7.87	7.28	5.52	12.06	13.19	5.47	5.00	5.00	5.00	95.45
Pi	mm	78.77	45.99	88.35	57.74	53.38	40.49	88.43	96.75	40.14	15.08	1.50	9.54	616.16
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	251.1	231.05	211.63	220.17	211.66	199.02	181.58	206.96	221.70	197.42	172.32	156.66	
HD	mm	184.07	131.24	154.18	132.11	119.24	93.71	124.21	157.91	116.04	66.70	28.02	20.40	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.89	1.00	1.00	1.00	0.63	0.27	0.19	
C2	-	0.47	0.00	0.19	0.01	0.00	0.00	0.00	0.26	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	98.82	65.4	79.8	66.2	66.0	57.9	63.1	82.0	64.4	40.2	17.2	11.2	712.28
Hsf	mm	231.05	211.63	220.17	211.66	199.02	181.58	206.96	221.70	197.42	172.32	156.66	154.98	
DCC	mm	20.05	39.48	30.93	39.44	52.08	69.52	44.14	29.40	53.68	78.78	94.44	96.12	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	55.7	104.9	85.3	104.4	118.1	141.8	107.2	77.6	118.1	166.2	204.4	203.0	1486.46

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales No 345
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	200
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	115.52
PM	30.0%	91.2
(CC-PM)	8.0%	24.32

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	88.23	52.17	98.85	64.95	61.50	46.87	100.06	110.62	45.42	20.30	6.17	15.41	710.55
Ret	mm	10.59	6.26	11.86	7.79	7.38	5.62	12.01	13.27	5.45	5.00	5.00	5.00	95.23
Pi	mm	77.64	45.91	86.99	57.16	54.12	41.25	88.05	97.35	39.97	15.30	1.17	10.41	615.32
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	115.52	115.52	96.02	115.52	107.09	95.19	91.20	115.52	115.52	91.20	91.20	91.20	
HD	mm	101.96	70.23	91.81	81.48	70.01	45.24	88.05	121.67	64.29	15.30	1.17	10.41	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.63	0.05	0.43	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	45.2	63.1	65.1	64.3	15.3	1.2	10.4	595.87
Hsf	mm	115.52	96.02	115.52	107.09	95.19	91.20	115.52	115.52	91.20	91.20	91.20	91.20	
DCC	mm	0.00	19.51	0.00	8.43	20.33	24.32	0.00	0.00	24.32	24.32	24.32	24.32	
Rp	mm	10.41	0.00	0.42	0.00	0.00	0.00	0.68	32.27	0.00	0.00	0.00	0.00	43.78
Nr	mm	67.2	84.9	67.1	74.0	86.4	109.3	63.1	65.1	88.9	136.6	150.3	132.0	1124.67

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales No 346
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	87.29	53.99	102.73	68.28	60.75	44.72	104.56	114.22	42.80	21.31	6.99	14.50	722.13
Ret	mm	10.47	6.48	12.33	8.19	7.29	5.37	12.55	13.71	5.14	5.00	5.00	5.00	96.53
Pi	mm	76.82	47.51	90.40	60.09	53.46	39.35	92.01	100.51	37.66	16.31	1.99	9.50	625.61
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	70.2	70.20	52.30	70.20	64.70	52.14	33.80	62.76	70.20	43.44	33.80	33.80	
HD	mm	113.22	83.91	108.90	96.49	84.36	57.69	92.01	129.47	74.06	25.95	1.99	9.50	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.71	0.05	0.26	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	57.7	63.1	65.1	64.4	25.9	2.0	9.5	619.01
HSf	mm	70.20	52.30	70.20	64.70	52.14	33.80	62.76	70.20	43.44	33.80	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	17.91	0.00	5.50	18.06	36.40	7.44	0.00	26.77	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	9.59	0.00	5.43	0.00	0.00	0.00	0.00	27.99	0.00	0.00	0.00	0.00	43.01
Nr	mm	67.2	83.3	67.1	71.1	84.1	108.9	70.5	65.1	91.2	138.0	161.5	145.0	1152.94

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales No 347
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	92.27	54.39	105.17	68.54	59.72	44.48	105.48	111.77	48.31	21.03	6.65	11.73	729.54
Ret	mm	11.07	6.53	12.62	8.22	7.17	5.34	12.66	13.41	5.80	5.00	5.00	5.00	97.82
Pi	mm	81.20	47.86	92.55	60.32	52.55	39.14	92.82	98.36	42.51	16.03	1.65	6.73	631.72
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	70.2	70.20	52.65	70.20	64.93	51.46	33.80	63.57	70.20	48.29	33.80	33.80	
HD	mm	117.60	84.26	111.40	96.72	83.68	56.80	92.82	128.13	78.91	30.52	1.65	6.73	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.84	0.05	0.18	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	56.8	63.1	65.1	64.4	30.5	1.7	6.7	619.58
Hsf	mm	70.20	52.65	70.20	64.93	51.46	33.80	63.57	70.20	48.29	33.80	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	17.56	0.00	5.27	18.74	36.40	6.63	0.00	21.92	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	13.97	0.00	7.93	0.00	0.00	0.00	0.00	26.65	0.00	0.00	0.00	0.00	48.55
Nr	mm	67.2	83.0	67.1	70.9	84.8	109.8	69.7	65.1	86.3	133.4	161.9	147.8	1146.81

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios na No 348

Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

- | | |
|---|------------------------------------|
| fc: Capacidad de infiltración | P: Precipitacion Media Mensual |
| I: Coeficiente de Infiltración | Pi: Precipitacion que infiltra |
| CC: Capacidad de campo | ESC: escorrentía Superficial |
| PM: Punto de Marchitez | ETP: Evapotranspiracion potencial |
| PR: Profundidad de Raíces | ETR: Evapotranspiracion real |
| (CC-PR): Rango de agua disponible | Hsi: Humedad del suelo inicial |
| DS: Densidad del suelo | HD: Humedad disponible |
| C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR | Hsf: Humedad del suelo final |
| C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR | DCC: deficit de capacidad de campo |
| Kp: Factor por pendiente | Rp: Recarga potencial |
| Kv: Factor por vegetación | NR: necesidad de riego |
| Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración | Ret: retencion de lluvia |

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	300
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	38.0%	159.6
PM	30.0%	126
(CC-PM)	8.0%	33.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	71.13	51.22	91.53	62.44	65.81	51.36	95.26	115.61	30.54	20.56	7.54	25.02	688.02
Ret	mm	8.54	6.15	10.98	7.49	7.90	6.16	11.43	13.87	5.00	5.00	5.00	5.00	92.52
Pi	mm	62.59	45.07	80.55	54.95	57.91	45.20	83.83	101.74	25.54	15.56	2.54	20.02	595.50
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	159.6	154.96	134.62	148.10	137.46	129.35	126.00	146.78	159.60	126.00	126.00	126.00	
HD	mm	96.19	74.03	89.17	77.05	69.37	48.55	83.83	122.52	59.14	15.56	2.54	20.02	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.46	0.08	0.60	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	48.6	63.1	65.1	59.1	15.6	2.5	20.0	605.27
Hsf	mm	154.96	134.62	148.10	137.46	129.35	126.00	146.78	159.60	126.00	126.00	126.00	126.00	
DCC	mm	4.64	24.99	11.50	22.14	30.25	33.60	12.82	0.00	33.60	33.60	33.60	33.60	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	23.84	0.00	0.00	0.00	0.00	23.84
Nr	mm	71.9	90.4	78.6	87.7	96.3	115.2	75.9	65.1	103.3	145.6	158.2	131.7	1219.74

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Pastos limpios No 349
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco
 Cobertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.40
PR (mm)	200
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	106.4
PM	30.0%	84
(CC-PM)	8.0%	22.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	70.92	51.55	92.28	62.01	65.11	51.84	95.48	114.80	31.31	20.34	7.82	24.16	687.61
Ret	mm	8.51	6.19	11.07	7.44	7.81	6.22	11.46	13.78	5.00	5.00	5.00	5.00	92.48
Pi	mm	62.41	45.37	81.20	54.57	57.30	45.62	84.02	101.02	26.31	15.34	2.82	19.16	595.14
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	106.4	101.58	84.00	98.14	87.12	84.00	84.00	104.97	106.40	84.00	84.00	84.00	
HD	mm	84.81	62.95	81.20	68.71	60.42	45.62	84.02	121.99	48.71	15.34	2.82	19.16	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.68	0.13	0.86	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	63.0	67.1	65.6	60.4	45.6	63.1	65.1	48.7	15.3	2.8	19.2	583.04
Hsf	mm	101.58	84.00	98.14	87.12	84.00	84.00	104.97	106.40	84.00	84.00	84.00	84.00	
DCC	mm	4.82	22.40	8.26	19.29	22.40	22.40	1.43	0.00	22.40	22.40	22.40	22.40	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	34.51	0.00	0.00	0.00	0.00	34.51
Nr	mm	72.0	90.3	75.3	84.9	94.0	107.0	64.5	65.1	102.5	134.6	146.7	121.3	1158.24

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Herbazal denso de tierra firme no arbolad No 350
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Herbazal denso de tierra firme no arbolado

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	500
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	251.1
PM	18.0%	145.8
(CC-PM)	13.0%	105.3

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	73.68	51.19	92.26	64.26	66.07	49.37	96.64	117.02	30.70	21.10	7.12	24.78	694.20
Ret	mm	8.84	6.14	11.07	7.71	7.93	5.92	11.60	14.04	5.00	5.00	5.00	5.00	93.25
Pi	mm	64.84	45.04	81.19	56.55	58.14	43.45	85.04	102.98	25.70	16.10	2.12	19.78	600.93
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	251.1	225.86	205.49	215.59	206.55	198.67	182.88	204.87	223.24	185.80	168.10	155.61	
HD	mm	170.14	125.10	140.88	126.34	118.89	96.32	122.12	162.05	103.14	56.10	24.42	29.59	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.91	1.00	1.00	0.98	0.53	0.23	0.28	
C2	-	0.34	0.00	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.30	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	90.08	65.4	71.1	65.6	66.0	59.2	63.1	84.6	63.1	33.8	14.6	16.5	693.18
Hsf	mm	225.86	205.49	215.59	206.55	198.67	182.88	204.87	223.24	185.80	168.10	155.61	158.85	
DCC	mm	25.24	45.62	35.51	44.55	52.43	68.22	46.23	27.86	65.30	83.00	95.49	92.25	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	69.6	111.0	98.6	110.1	118.5	139.2	109.3	73.4	131.0	176.7	208.0	193.8	1539.20

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios na No 351
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.14		
Kfc	0.807	CC	27.0% 105.3
Ci	1.00	PM	13.0% 50.7
DS (g/cm3)	1.30	(CC-PM)	14.0% 54.6
PR (mm)	300		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	79.18	53.00	98.24	66.98	63.04	46.47	101.65	116.81	34.95	21.42	7.46	19.62	708.81
Ret	mm	9.50	6.36	11.79	8.04	7.56	5.58	12.20	14.02	5.00	5.00	5.00	5.00	95.05
Pi	mm	69.68	46.64	86.45	58.94	55.48	40.89	89.45	102.79	29.95	16.42	2.46	14.62	613.77
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	105.3	105.30	86.53	105.30	98.65	88.11	63.91	90.31	105.30	70.83	50.70	50.70	
HD	mm	124.28	101.24	122.28	113.54	103.43	78.30	102.66	142.40	84.55	36.55	2.46	14.62	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.67	0.05	0.27	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.22	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	65.1	63.1	79.4	64.4	36.5	2.5	14.6	656.92
Hsf	mm	105.30	86.53	105.30	98.65	88.11	63.91	90.31	105.30	70.83	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	18.78	0.00	6.65	17.19	41.40	15.00	0.00	34.48	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	2.45	0.00	0.61	0.00	0.00	0.00	0.00	8.39	0.00	0.00	0.00	0.00	11.45
Nr	mm	67.2	84.2	67.1	72.2	83.2	106.5	78.0	50.8	98.9	145.6	179.2	158.1	1191.03

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios na No 352
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	300
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	38.0%	173.28
PM	30.0%	136.8
(CC-PM)	8.0%	36.48

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	75.71	51.46	93.57	65.12	65.54	48.39	97.80	117.04	31.98	21.25	7.02	23.62	698.49
Ret	mm	9.09	6.18	11.23	7.81	7.86	5.81	11.74	14.05	5.00	5.00	5.00	5.00	93.76
Pi	mm	66.62	45.28	82.34	57.31	57.68	42.58	86.06	102.99	26.98	16.25	2.02	18.62	604.73
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	173.28	172.67	152.54	167.81	159.53	151.19	136.80	159.81	173.28	136.80	136.80	136.80	
HD	mm	103.10	81.15	98.08	88.32	80.41	56.97	86.06	126.00	63.46	16.25	2.02	18.62	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.45	0.06	0.51	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	57.0	63.1	65.1	63.5	16.3	2.0	18.6	616.78
Hsf	mm	172.67	152.54	167.81	159.53	151.19	136.80	159.81	173.28	136.80	136.80	136.80	136.80	
DCC	mm	0.61	20.75	5.47	13.75	22.09	36.48	13.47	0.00	36.48	36.48	36.48	36.48	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	24.44	0.00	0.00	0.00	0.00	24.44
Nr	mm	67.8	86.2	72.5	79.3	88.1	109.7	76.5	65.1	101.9	147.8	161.6	135.9	1192.43

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos No 353
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	300
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	38.0%	159.6
PM	30.0%	126
(CC-PM)	8.0%	33.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	71.43	51.47	92.23	62.48	65.34	51.33	95.70	115.30	31.10	20.50	7.67	24.35	688.90
Ret	mm	8.57	6.18	11.07	7.50	7.84	6.16	11.48	13.84	5.00	5.00	5.00	5.00	92.63
Pi	mm	62.86	45.29	81.17	54.98	57.50	45.17	84.22	101.46	26.10	15.50	2.67	19.35	596.27
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	159.6	155.23	135.11	149.21	138.60	130.08	126.00	147.17	159.60	126.00	126.00	126.00	
HD	mm	96.46	74.52	90.28	78.19	70.10	49.25	84.22	122.63	59.70	15.50	2.67	19.35	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.46	0.08	0.58	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	49.3	63.1	65.1	59.7	15.5	2.7	19.4	605.93
Hsf	mm	155.23	135.11	149.21	138.60	130.08	126.00	147.17	159.60	126.00	126.00	126.00	126.00	
DCC	mm	4.37	24.50	10.39	21.00	29.52	33.60	12.43	0.00	33.60	33.60	33.60	33.60	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	23.95	0.00	0.00	0.00	0.00	23.95
Nr	mm	71.6	89.9	77.5	86.6	95.5	114.5	75.5	65.1	102.8	145.7	158.0	132.3	1214.95

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos No 354
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	300
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.0%	150.66
PM	18.0%	87.48
(CC-PM)	13.0%	63.18

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	71.78	50.27	89.44	63.69	67.78	49.98	94.75	117.93	28.41	21.22	6.75	27.39	689.40
Ret	mm	8.61	6.03	10.73	7.64	8.13	6.00	11.37	14.15	5.00	5.00	5.00	5.00	92.67
Pi	mm	63.17	44.24	78.71	56.05	59.65	43.98	83.38	103.78	23.41	16.22	1.75	22.39	596.73
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	150.66	146.60	125.43	137.07	127.53	121.16	100.05	120.38	150.66	109.65	87.48	87.48	
HD	mm	126.35	103.36	116.66	105.64	99.70	77.66	95.95	136.68	86.59	38.39	1.75	22.39	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.61	0.03	0.35	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	65.1	63.1	71.6	64.4	38.4	1.8	20.7	656.28
Hsf	mm	146.60	125.43	137.07	127.53	121.16	100.05	120.38	150.66	109.65	87.48	87.48	89.21	
DCC	mm	4.06	25.24	13.59	23.13	29.50	50.62	30.29	0.00	41.02	63.18	63.18	61.45	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.90	0.00	0.00	0.00	0.00	1.90
Nr	mm	71.3	90.7	80.7	88.7	95.5	115.7	93.3	58.6	105.4	152.3	188.5	158.9	1299.63

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Herbazal denso de tierra firme con arbust No 355
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Cobertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	700
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	409.584
PM	24.2%	233.772
(CC-PM)	18.2%	175.812

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	75.96	52.35	95.77	65.36	64.07	48.25	99.33	116.51	33.01	21.12	7.54	21.72	700.99
Ret	mm	9.12	6.28	11.49	7.84	7.69	5.79	11.92	13.98	5.00	5.00	5.00	5.00	94.11
Pi	mm	66.84	46.07	84.28	57.52	56.38	42.46	87.41	102.53	28.01	16.12	2.54	16.72	606.88
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	409.584	367.52	329.86	329.64	315.67	307.35	295.78	314.46	332.38	301.77	278.98	259.28	
HD	mm	242.65	179.82	180.37	153.39	138.27	116.03	149.42	183.22	126.62	84.11	47.75	42.23	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.87	0.79	0.66	0.85	1.00	0.72	0.48	0.27	0.24	
C2	-	0.62	0.28	0.26	0.22	0.19	0.17	0.24	0.30	0.19	0.13	0.08	0.08	
ETR	mm	108.90	83.7	84.5	71.5	64.7	54.0	68.7	84.6	58.6	38.9	22.2	18.9	759.35
Hsf	mm	367.52	329.86	329.64	315.67	307.35	295.78	314.46	332.38	301.77	278.98	259.28	257.11	
DCC	mm	42.06	79.72	79.95	93.92	102.24	113.81	95.12	77.20	107.82	130.60	150.30	152.48	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	67.6	126.8	129.6	153.6	169.6	190.0	152.5	122.8	178.0	219.2	255.2	251.7	2016.53

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios na No 356
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	300
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	150.66
PM	18.0%	87.48
(CC-PM)	13.0%	63.18

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	70.35	50.42	89.30	62.55	67.39	51.21	94.04	116.86	28.57	20.84	7.08	27.24	685.85
Ret	mm	8.44	6.05	10.72	7.51	8.09	6.15	11.28	14.02	5.00	5.00	5.00	5.00	92.26
Pi	mm	61.91	44.37	78.58	55.04	59.30	45.06	82.76	102.84	23.57	15.84	2.08	22.24	593.59
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	150.66	145.34	124.30	135.81	125.26	118.54	98.51	118.22	150.66	109.81	87.48	87.65	
HD	mm	125.09	102.23	115.40	103.37	97.08	76.12	93.79	133.58	86.75	38.17	2.08	22.41	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.60	0.03	0.35	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	65.1	63.1	68.3	64.4	38.2	1.9	20.7	652.96
Hsf	mm	145.34	124.30	135.81	125.26	118.54	98.51	118.22	150.66	109.81	87.48	87.65	89.23	
DCC	mm	5.32	26.37	14.85	25.40	32.12	52.16	32.45	0.00	40.86	63.18	63.01	61.43	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.06	0.00	0.00	0.00	0.00	2.06
Nr	mm	72.5	91.8	81.9	91.0	98.1	117.3	95.5	61.8	105.3	152.6	188.2	158.8	1314.83

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos No 357
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	300
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	173.28
PM	30.0%	136.8
(CC-PM)	8.0%	36.48

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	70.13	49.78	87.73	63.05	68.69	50.69	93.45	118.24	26.97	21.20	6.65	28.93	685.49
Ret	mm	8.42	5.97	10.53	7.57	8.24	6.08	11.21	14.19	5.00	5.00	5.00	5.00	92.21
Pi	mm	61.71	43.80	77.20	55.48	60.45	44.61	82.24	104.05	21.97	16.20	1.65	23.93	593.29
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	173.28	167.76	146.15	156.28	146.17	140.60	136.80	155.99	173.28	136.80	136.80	136.80	
HD	mm	98.19	74.76	86.55	74.96	69.82	48.41	82.24	123.24	58.45	16.20	1.65	23.93	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.44	0.05	0.66	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	48.4	63.1	65.1	58.5	16.2	1.7	23.9	608.10
Hsf	mm	167.76	146.15	156.28	146.17	140.60	136.80	155.99	173.28	136.80	136.80	136.80	136.80	
DCC	mm	5.52	27.14	17.00	27.11	32.68	36.48	17.29	0.00	36.48	36.48	36.48	36.48	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	21.68	0.00	0.00	0.00	0.00	21.68
Nr	mm	72.7	92.6	84.1	92.7	98.7	118.3	80.3	65.1	106.9	147.8	161.9	130.6	1251.71

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Pastos limpios No 358
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Pastos limpios

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.18		
Kfc	0.807	CC	27.0% 70.2
Ci	1.00	PM	13.0% 33.8
DS (g/cm3)	1.30	(CC-PM)	14.0% 36.4
PR (mm)	200		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	79.08	53.77	100.07	67.69	61.91	45.81	103.41	117.30	34.86	21.55	7.90	18.26	711.61
Ret	mm	9.49	6.45	12.01	8.12	7.43	5.50	12.41	14.08	5.00	5.00	5.00	5.00	95.49
Pi	mm	69.59	47.32	88.06	59.57	54.48	40.31	91.00	103.22	29.86	16.55	2.90	13.26	616.12
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	70.2	70.20	52.11	70.20	64.18	52.64	33.80	61.75	70.20	35.64	33.80	33.80	
HD	mm	105.99	83.72	106.37	95.97	84.86	59.15	91.00	131.17	66.26	18.39	2.90	13.26	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.51	0.08	0.36	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	59.2	63.1	67.0	64.4	18.4	2.9	13.3	619.53
Hsf	mm	70.20	52.11	70.20	64.18	52.64	33.80	61.75	70.20	35.64	33.80	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	18.10	0.00	6.02	17.56	36.40	8.45	0.00	34.57	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	2.36	0.00	2.90	0.00	0.00	0.00	0.00	27.73	0.00	0.00	0.00	0.00	32.99
Nr	mm	67.2	83.5	67.1	71.6	83.6	107.4	71.5	63.1	99.0	145.6	160.6	141.2	1161.43

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos No 359
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	300
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.0%	150.66
PM	18.0%	87.48
(CC-PM)	13.0%	63.18

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	74.98	51.98	94.54	64.80	64.70	48.83	98.28	116.50	32.27	21.05	7.44	22.74	698.12
Ret	mm	9.00	6.24	11.35	7.78	7.76	5.86	11.79	13.98	5.00	5.00	5.00	5.00	93.75
Pi	mm	65.98	45.74	83.20	57.02	56.94	42.97	86.49	102.52	27.27	16.05	2.44	17.74	604.36
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	150.66	149.41	129.74	145.87	137.30	128.22	106.10	129.54	150.66	113.51	87.48	87.48	
HD	mm	129.16	107.67	125.46	115.41	106.76	83.71	105.11	144.58	90.45	42.08	2.44	17.74	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.67	0.04	0.28	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.23	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	65.1	63.1	80.1	64.4	42.1	2.4	16.5	664.99
Hsf	mm	149.41	129.74	145.87	137.30	128.22	106.10	129.54	150.66	113.51	87.48	87.48	88.69	
DCC	mm	1.25	20.93	4.79	13.36	22.44	44.57	21.13	0.00	37.16	63.18	63.18	61.97	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.34	0.00	0.00	0.00	0.00	1.34
Nr	mm	68.5	86.3	71.9	79.0	88.5	109.7	84.2	50.1	101.6	148.7	187.8	163.5	1239.62

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos No 360
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	80.51	53.44	99.70	67.75	62.33	45.67	102.97	116.94	35.87	21.55	7.53	18.40	712.65
Ret	mm	9.66	6.41	11.96	8.13	7.48	5.48	12.36	14.03	5.00	5.00	5.00	5.00	95.52
Pi	mm	70.85	47.03	87.73	59.62	54.85	40.19	90.61	102.91	30.87	16.55	2.53	13.40	617.14
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	105.3	105.30	86.92	105.30	99.33	88.16	63.26	90.82	105.30	71.75	50.70	50.70	
HD	mm	125.45	101.63	123.95	114.22	103.48	77.65	103.17	143.03	85.47	37.60	2.53	13.40	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.69	0.05	0.25	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.24	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	65.1	63.1	80.7	64.4	37.6	2.5	13.4	658.12
Hsf	mm	105.30	86.92	105.30	99.33	88.16	63.26	90.82	105.30	71.75	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	18.39	0.00	5.97	17.14	42.05	14.49	0.00	33.56	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	3.62	0.00	2.28	0.00	0.00	0.00	0.00	7.72	0.00	0.00	0.00	0.00	13.62
Nr	mm	67.2	83.8	67.1	71.6	83.2	107.1	77.5	49.5	98.0	144.6	179.2	159.3	1187.93

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Pastos limpios No 361
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Pastos limpios

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.18		
Kfc	0.807	CC	27.0% 70.2
Ci	1.00	PM	13.0% 33.8
DS (g/cm3)	1.30	(CC-PM)	14.0% 36.4
PR (mm)	200		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	87.89	53.62	102.06	67.51	60.81	45.24	103.66	113.20	43.94	21.06	6.77	14.42	720.19
Ret	mm	10.55	6.44	12.25	8.10	7.30	5.43	12.44	13.58	5.27	5.00	5.00	5.00	96.35
Pi	mm	77.34	47.19	89.81	59.41	53.51	39.81	91.22	99.62	38.67	16.06	1.77	9.42	623.83
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	70.2	70.20	51.98	70.20	64.02	51.51	33.80	61.97	70.20	44.45	33.80	33.80	
HD	mm	113.74	83.59	107.99	95.81	83.73	57.52	91.22	127.79	75.07	26.71	1.77	9.42	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.73	0.05	0.26	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	57.5	63.1	65.1	64.4	26.7	1.8	9.4	619.30
Hsf	mm	70.20	51.98	70.20	64.02	51.51	33.80	61.97	70.20	44.45	33.80	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	18.23	0.00	6.18	18.69	36.40	8.23	0.00	25.76	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	10.11	0.00	4.52	0.00	0.00	0.00	0.00	26.31	0.00	0.00	0.00	0.00	40.94
Nr	mm	67.2	83.6	67.1	71.8	84.7	109.1	71.3	65.1	90.2	137.2	161.7	145.1	1154.06

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Plantación forestal No 362
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.52
PR (mm)	1000
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	577.6
PM	30.0%	456
(CC-PM)	8.0%	121.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	70.70	49.51	87.17	63.68	69.34	50.00	93.51	119.17	26.41	21.49	6.33	29.60	686.91
Ret	mm	14.14	9.90	17.43	12.74	13.87	10.00	18.70	23.83	5.28	5.00	5.00	5.92	141.82
Pi	mm	56.56	39.60	69.74	50.94	55.47	40.00	74.81	95.34	21.13	16.49	1.33	23.68	545.09
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	577.6	542.73	516.92	519.59	508.88	505.59	497.42	511.70	530.89	501.12	485.09	470.53	
HD	mm	178.16	126.33	130.66	114.53	108.35	89.59	116.23	151.04	96.02	61.61	30.42	38.21	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.94	0.89	0.74	0.96	1.00	0.79	0.51	0.25	0.31	
C2	-	0.36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.17	0.00	0.00	0.00	0.01	
ETR	mm	91.43	65.4	67.1	61.7	58.8	48.2	60.5	76.1	50.9	32.5	15.9	18.9	647.37
Hsf	mm	542.73	516.92	519.59	508.88	505.59	497.42	511.70	530.89	501.12	485.09	470.53	475.32	
DCC	mm	34.87	60.68	58.01	68.72	72.01	80.18	65.90	46.71	76.48	92.51	107.07	102.28	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	77.9	126.1	125.1	138.3	145.3	162.2	131.5	100.7	154.4	187.5	218.3	201.5	1768.73

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Plantación forestal No 363
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440			
Kp	0.06			
Kv	0.20			
Kfc	0.997			
Ci	1.00			
DS (g/cm ³)	1.62			
PR (mm)	1000			
Hsi (%)	31.00			
Lluvia retenida - Cfo	0.2			
		Por peso		
		(%)	(mm)	
		CC	31.0%	502.2
		PM	18.0%	291.6
		(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	90.57	52.16	102.62	67.02	59.64	44.32	100.82	109.43	43.96	19.75	7.23	14.12	711.64
Ret	mm	18.11	10.43	20.52	13.40	11.93	8.86	20.16	21.89	8.79	5.00	5.00	5.00	149.10
Pi	mm	72.46	41.73	82.09	53.62	47.71	35.46	80.66	87.54	35.17	14.75	2.23	9.12	562.54
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	502.2	459.71	411.17	405.40	387.53	373.18	358.52	377.39	390.73	368.56	344.41	323.76	
HD	mm	283.06	209.84	201.66	167.42	143.64	117.04	147.58	173.33	134.30	91.71	55.04	41.28	
C1	-	1.00	1.00	0.96	0.79	0.68	0.56	0.70	0.82	0.64	0.44	0.26	0.20	
C2	-	0.71	0.38	0.35	0.30	0.26	0.21	0.28	0.32	0.25	0.17	0.10	0.08	
ETR	mm	114.95	90.3	87.9	71.5	62.1	50.1	61.8	74.2	57.3	38.9	22.9	16.5	748.39
Hsf	mm	459.71	411.17	405.40	387.53	373.18	358.52	377.39	390.73	368.56	344.41	323.76	316.35	
DCC	mm	42.49	91.03	96.80	114.67	129.02	143.68	124.81	111.47	133.64	157.79	178.44	185.85	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	62.0	131.6	143.1	174.4	199.0	223.7	189.1	167.4	205.1	246.4	282.7	287.4	2311.97

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Plantación forestal No 364
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.30
PR (mm)	1000
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	351
PM	13.0%	169
(CC-PM)	14.0%	182

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	92.95	53.70	104.17	67.37	59.53	44.97	103.91	110.11	49.30	20.53	6.49	11.63	724.65
Ret	mm	18.59	10.74	20.83	13.47	11.91	8.99	20.78	22.02	9.86	5.00	5.00	5.00	152.20
Pi	mm	74.36	42.96	83.34	53.90	47.62	35.98	83.13	88.09	39.44	15.53	1.49	6.63	572.47
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	351	313.09	270.36	267.85	251.57	239.11	226.27	245.72	258.31	239.13	215.75	195.00	
HD	mm	256.36	187.05	184.70	152.75	130.19	106.09	140.40	164.81	128.75	85.66	48.24	32.63	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.84	0.72	0.58	0.77	0.91	0.71	0.47	0.27	0.18	
C2	-	0.67	0.31	0.28	0.23	0.19	0.17	0.24	0.25	0.20	0.14	0.08	0.06	
ETR	mm	112.27	85.7	85.8	70.2	60.1	48.8	63.7	75.5	58.6	38.9	22.2	14.2	736.01
Hsf	mm	313.09	270.36	267.85	251.57	239.11	226.27	245.72	258.31	239.13	215.75	195.00	187.46	
DCC	mm	37.91	80.64	83.15	99.43	111.89	124.73	105.28	92.69	111.87	135.25	156.00	163.54	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	60.1	125.8	131.4	160.4	183.8	206.1	167.7	147.4	182.1	223.9	260.9	267.4	2117.03

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 365
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	92.78	53.96	104.51	67.75	59.63	44.87	104.52	110.70	49.18	20.73	6.50	11.60	726.73
Ret	mm	11.13	6.48	12.54	8.13	7.16	5.38	12.54	13.28	5.90	5.00	5.00	5.00	97.54
Pi	mm	81.65	47.49	91.97	59.62	52.47	39.49	91.98	97.42	43.28	15.73	1.50	6.60	629.20
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	105.3	105.30	87.38	105.30	99.33	85.78	60.18	89.11	105.30	84.16	50.70	50.70	
HD	mm	136.25	102.09	128.65	114.22	101.10	74.57	101.46	135.83	97.88	49.19	1.50	6.60	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.90	0.03	0.12	
C2	-	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.24	65.4	67.1	65.6	66.0	65.1	63.1	71.6	64.4	49.2	1.5	6.6	654.78
Hsf	mm	105.30	87.38	105.30	99.33	85.78	60.18	89.11	105.30	84.16	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	17.93	0.00	5.97	19.52	45.13	16.20	0.00	21.15	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	12.41	0.00	6.98	0.00	0.00	0.00	0.00	9.63	0.00	0.00	0.00	0.00	29.02
Nr	mm	65.2	83.3	67.1	71.6	85.5	110.2	79.2	58.6	85.6	133.0	180.2	166.1	1185.57

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos No 366
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	92.56	54.26	104.88	68.16	59.68	44.68	105.03	111.24	48.79	20.88	6.57	11.65	728.38
Ret	mm	11.11	6.51	12.59	8.18	7.16	5.36	12.60	13.35	5.86	5.00	5.00	5.00	97.72
Pi	mm	81.45	47.75	92.29	59.98	52.52	39.32	92.43	97.89	42.93	15.88	1.57	6.65	630.66
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	105.3	105.30	87.64	105.30	99.69	86.19	60.42	89.80	105.30	83.81	50.70	50.70	
HD	mm	136.05	102.35	129.23	114.58	101.51	74.81	102.15	136.99	97.53	48.99	1.57	6.65	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.90	0.03	0.12	
C2	-	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.24	65.4	67.1	65.6	66.0	65.1	63.1	72.9	64.4	49.0	1.6	6.7	656.00
Hsf	mm	105.30	87.64	105.30	99.69	86.19	60.42	89.80	105.30	83.81	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	17.67	0.00	5.61	19.11	44.89	15.51	0.00	21.50	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	12.21	0.00	7.56	0.00	0.00	0.00	0.00	9.49	0.00	0.00	0.00	0.00	29.26
Nr	mm	65.2	83.1	67.1	71.2	85.1	110.0	78.6	57.3	85.9	133.2	180.1	166.0	1182.74

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Arbustal abierto No 367
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Limosa
 Cobertura: Arbustal abierto

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	500
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	292.56
PM	24.2%	166.98
(CC-PM)	18.2%	125.58

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	79.44	52.69	97.65	66.74	63.38	46.65	101.07	116.57	35.18	21.37	7.28	19.98	708.01
Ret	mm	9.53	6.32	11.72	8.01	7.61	5.60	12.13	13.99	5.00	5.00	5.00	5.00	94.91
Pi	mm	69.91	46.37	85.94	58.73	55.77	41.05	88.94	102.58	30.18	16.37	2.28	14.98	613.10
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	292.56	262.30	237.37	244.17	234.69	225.76	215.38	235.60	251.62	223.17	202.55	185.76	
HD	mm	195.49	141.69	156.33	135.92	123.48	99.83	137.34	171.20	114.82	72.56	37.85	33.76	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.98	0.79	1.00	1.00	0.91	0.58	0.30	0.27	
C2	-	0.49	0.09	0.18	0.04	0.00	0.00	0.09	0.33	0.00	0.00	0.00	0.01	
ETR	mm	100.17	71.3	79.1	68.2	64.7	51.4	68.7	86.6	58.6	37.0	19.1	16.5	721.45
Hsf	mm	262.30	237.37	244.17	234.69	225.76	215.38	235.60	251.62	223.17	202.55	185.76	184.21	
DCC	mm	30.26	55.19	48.39	57.87	66.80	77.18	56.96	40.94	69.39	90.01	106.80	108.35	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	64.5	114.7	103.4	120.8	134.1	155.9	114.3	84.6	139.6	180.6	214.8	209.9	1637.37

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales No 368
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	200
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.0%	85.56
PM	18.0%	49.68
(CC-PM)	13.0%	35.88

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	90.64	51.73	104.60	68.73	58.81	42.25	100.52	109.24	40.12	19.33	8.26	14.70	708.93
Ret	mm	10.88	6.21	12.55	8.25	7.06	5.07	12.06	13.11	5.00	5.00	5.00	5.00	95.19
Pi	mm	79.76	45.52	92.05	60.48	51.75	37.18	88.46	96.13	35.12	14.33	3.26	9.70	613.74
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	85.56	85.56	65.67	85.56	80.45	66.18	49.68	75.09	85.56	56.26	49.68	49.68	
HD	mm	115.64	81.40	108.04	96.36	82.52	53.68	88.46	121.54	71.00	20.91	3.26	9.70	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.58	0.09	0.27	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	53.7	63.1	65.1	64.4	20.9	3.3	9.7	611.43
Hsf	mm	85.56	65.67	85.56	80.45	66.18	49.68	75.09	85.56	56.26	49.68	49.68	49.68	
DCC	mm	0.00	19.90	0.00	5.11	19.38	35.88	10.47	0.00	29.31	35.88	35.88	35.88	
Rp	mm	12.53	0.00	5.09	0.00	0.00	0.00	0.00	20.58	0.00	0.00	0.00	0.00	38.20
Nr	mm	67.2	85.3	67.1	70.7	85.4	112.4	73.5	65.1	93.7	142.5	159.7	144.3	1166.93

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 369
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentia Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	300
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.754
Ci	0.95
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	300
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	42.4%	175.536
PM	24.2%	100.188
(CC-PM)	18.2%	75.348

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.75	52.69	100.69	64.07	59.61	46.97	101.21	107.50	52.96	19.91	5.53	11.14	716.04
Ret	mm	11.25	6.32	12.08	7.69	7.15	5.64	12.15	12.90	6.36	5.00	5.00	5.00	96.55
Pi	mm	78.69	44.22	84.51	53.77	50.03	39.41	84.94	90.22	44.44	14.22	0.51	5.86	590.82
ESC	mm	3.81	2.10	4.10	2.60	2.40	1.90	4.10	4.40	2.20	0.70	0.00	0.30	28.61
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	175.536	169.53	148.33	165.78	153.96	137.97	112.28	134.17	159.31	139.32	108.26	101.78	
HD	mm	154.04	113.56	132.66	119.36	103.80	77.19	97.04	124.21	103.56	53.35	8.58	7.45	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.71	0.11	0.10	
C2	-	0.26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	84.70	65.4	67.1	65.6	66.0	65.1	63.1	65.1	64.4	45.3	7.0	5.9	664.62
Hsf	mm	169.53	148.33	165.78	153.96	137.97	112.28	134.17	159.31	139.32	108.26	101.78	101.74	
DCC	mm	6.01	27.20	9.76	21.58	37.57	63.25	41.36	16.23	36.21	67.27	73.75	73.80	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	55.8	92.6	76.8	87.2	103.6	128.3	104.4	81.3	100.6	149.5	193.9	186.0	1360.05

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Plantación forestal No 370
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	502.2
PM	18.0%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	90.90	52.40	101.13	65.62	60.11	45.81	100.87	109.23	47.14	19.98	6.44	13.50	713.14
Ret	mm	18.18	10.48	20.23	13.12	12.02	9.16	20.17	21.85	9.43	5.00	5.00	5.00	149.64
Pi	mm	72.72	41.92	80.91	52.50	48.09	36.65	80.70	87.38	37.71	14.98	1.44	8.50	563.50
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	502.2	459.97	411.62	405.34	386.35	373.04	359.57	377.85	391.03	370.76	346.20	324.13	
HD	mm	283.32	210.29	200.93	166.24	142.84	118.09	148.67	173.63	137.14	94.14	56.04	41.03	
C1	-	1.00	1.00	0.95	0.79	0.68	0.56	0.71	0.82	0.65	0.45	0.27	0.19	
C2	-	0.71	0.38	0.35	0.30	0.25	0.21	0.28	0.32	0.25	0.17	0.10	0.09	
ETR	mm	114.95	90.3	87.2	71.5	61.4	50.1	62.4	74.2	58.0	39.5	23.5	16.5	749.61
Hsf	mm	459.97	411.62	405.34	386.35	373.04	359.57	377.85	391.03	370.76	346.20	324.13	316.09	
DCC	mm	42.23	90.58	96.86	115.85	129.16	142.63	124.35	111.17	131.44	156.00	178.07	186.11	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	61.7	131.1	143.8	175.5	199.8	222.7	188.0	167.1	202.3	244.0	281.7	287.7	2305.52

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Vegetación acuática sobre cuerpos de agua No 371
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Vegetación acuática sobre cuerpos de agua

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.15
Kv	0.09
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	200
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.0%	86.8
PM	18.0%	50.4
(CC-PM)	13.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.53	53.93	104.98	68.47	59.64	44.08	104.68	110.90	48.67	20.77	6.54	11.72	727.92
Ret	mm	11.22	6.47	12.60	8.22	7.16	5.29	12.56	13.31	5.84	5.00	5.00	5.00	97.67
Pi	mm	82.31	47.46	92.39	60.25	52.48	38.79	92.12	97.59	42.83	15.77	1.54	6.72	630.25
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	86.8	86.80	86.85	86.80	81.46	67.92	50.40	79.47	86.80	65.21	50.40	50.40	
HD	mm	118.71	83.86	110.84	96.65	83.54	56.31	92.12	126.66	79.23	30.58	1.54	6.72	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.84	0.04	0.18	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	56.3	63.1	65.1	64.4	30.6	1.5	6.7	619.03
Hsf	mm	86.80	68.85	86.80	81.46	67.92	50.40	79.47	86.80	65.21	50.40	50.40	50.40	
DCC	mm	0.00	17.96	0.00	5.34	18.88	36.40	7.33	0.00	21.60	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	15.08	0.00	7.37	0.00	0.00	0.00	0.00	25.18	0.00	0.00	0.00	0.00	47.63
Nr	mm	67.2	83.4	67.1	70.9	84.9	110.3	70.4	65.1	86.0	133.4	162.0	147.8	1148.35

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Plantación forestal No 372
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440		
Kp	0.06		
Kv	0.20		
Kfc	0.997		
Ci	1.00		
DS (g/cm ³)	1.62		
PR (mm)	1000		
Hsi (%)	31.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.2		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	31.0%	502.2	
PM	18.0%	291.6	
(CC-PM)	13.0%	210.6	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	89.82	52.24	101.28	66.19	60.28	45.34	100.62	109.79	44.81	19.96	6.81	14.44	711.57
Ret	mm	17.96	10.45	20.26	13.24	12.06	9.07	20.12	21.96	8.96	5.00	5.00	5.00	149.07
Pi	mm	71.86	41.79	81.02	52.95	48.22	36.27	80.50	87.83	35.85	14.96	1.81	9.44	562.50
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	502.2	459.78	411.30	405.13	386.59	373.41	359.56	377.64	391.27	369.78	345.20	323.50	
HD	mm	282.46	209.97	200.72	166.48	143.21	118.08	148.46	173.87	135.52	93.14	55.41	41.34	
C1	-	1.00	1.00	0.95	0.79	0.68	0.56	0.70	0.83	0.64	0.44	0.26	0.20	
C2	-	0.70	0.38	0.35	0.30	0.25	0.21	0.29	0.31	0.25	0.18	0.11	0.08	
ETR	mm	114.28	90.3	87.2	71.5	61.4	50.1	62.4	74.2	57.3	39.5	23.5	16.5	748.29
Hsf	mm	459.78	411.30	405.13	386.59	373.41	359.56	377.64	391.27	369.78	345.20	323.50	316.41	
DCC	mm	42.42	90.90	97.07	115.61	128.79	142.64	124.56	110.93	132.42	157.00	178.70	185.79	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	62.6	131.5	144.0	175.3	199.4	222.7	188.2	166.9	203.9	245.0	282.3	287.3	2309.21

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Arbustal abierto No 373
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Arbustal abierto

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.30
PR (mm)	500
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	175.5
PM	13.0%	84.5
(CC-PM)	14.0%	91

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	92.60	52.92	101.12	64.89	59.86	46.56	101.78	108.70	51.07	20.16	5.81	11.82	717.28
Ret	mm	11.11	6.35	12.13	7.79	7.18	5.59	12.21	13.04	6.13	5.00	5.00	5.00	96.53
Pi	mm	81.49	46.57	88.99	57.10	52.68	40.97	89.57	95.66	44.94	15.16	0.81	6.82	620.76
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	175.5	161.53	142.69	155.22	146.73	133.39	109.92	136.44	154.65	135.16	104.40	90.60	
HD	mm	172.49	123.60	147.18	127.82	114.91	89.86	114.99	147.60	115.09	65.82	20.71	12.92	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.99	1.00	1.00	1.00	0.72	0.23	0.14	
C2	-	0.42	0.00	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	95.46	65.4	76.5	65.6	66.0	64.4	63.1	77.5	64.4	45.9	14.6	8.3	707.11
Hsf	mm	161.53	142.69	155.22	146.73	133.39	109.92	136.44	154.65	135.16	104.40	90.60	89.15	
DCC	mm	13.97	32.82	20.28	28.77	42.11	65.58	39.06	20.85	40.34	71.10	84.90	86.35	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	53.0	98.2	78.0	94.4	108.1	131.3	102.1	73.6	104.8	152.7	197.4	196.2	1389.69

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales No 374
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	87.91	54.98	105.38	70.32	60.04	43.21	107.37	115.89	42.29	21.85	7.36	13.37	729.96
Ret	mm	10.55	6.60	12.65	8.44	7.21	5.18	12.88	13.91	5.07	5.00	5.00	5.00	97.48
Pi	mm	77.36	48.38	92.73	61.88	52.83	38.03	94.49	101.98	37.22	16.85	2.36	8.37	632.48
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	70.2	70.20	53.17	70.20	66.49	53.30	33.80	65.24	70.20	43.00	33.80	33.80	
HD	mm	113.76	84.78	112.10	98.28	85.52	57.53	94.49	133.42	73.62	26.05	2.36	8.37	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.72	0.06	0.23	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	57.5	63.1	70.9	64.4	26.0	2.4	8.4	624.04
HSf	mm	70.20	53.17	70.20	66.49	53.30	33.80	65.24	70.20	43.00	33.80	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	17.04	0.00	3.71	16.90	36.40	4.96	0.00	27.21	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	10.13	0.00	8.63	0.00	0.00	0.00	0.00	26.08	0.00	0.00	0.00	0.00	44.84
Nr	mm	67.2	82.5	67.1	69.3	82.9	109.1	68.0	59.2	91.6	137.9	161.1	146.1	1142.04

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Pastos enmalezados No 375
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco
 Cobertura: Pastos enmalezados

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.52
PR (mm)	200
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	115.52
PM	30.0%	91.2
(CC-PM)	8.0%	24.32

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	83.84	51.79	96.56	65.06	63.29	47.39	99.06	113.13	40.51	20.71	6.33	18.71	706.36
Ret	mm	10.06	6.22	11.59	7.81	7.59	5.69	11.89	13.58	5.00	5.00	5.00	5.00	94.42
Pi	mm	73.78	45.57	84.97	57.25	55.70	41.70	87.17	99.55	35.51	15.71	1.33	13.71	611.95
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	115.52	115.52	95.68	113.58	105.24	94.92	91.20	115.32	115.52	91.20	91.20	91.20	
HD	mm	98.10	69.89	89.45	79.63	69.74	45.42	87.17	123.67	59.83	15.71	1.33	13.71	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.65	0.05	0.56	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	45.4	63.1	65.1	59.8	15.7	1.3	13.7	595.46
Hsf	mm	115.52	95.68	113.58	105.24	94.92	91.20	115.32	115.52	91.20	91.20	91.20	91.20	
DCC	mm	0.00	19.85	1.94	10.28	20.60	24.32	0.20	0.00	24.32	24.32	24.32	24.32	
Rp	mm	6.55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	34.27	0.00	0.00	0.00	0.00	40.82
Nr	mm	67.2	85.3	69.0	75.9	86.6	109.1	63.3	65.1	93.3	136.2	150.1	128.7	1129.68

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Pastos limpios No 376
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	89.59	55.88	107.86	71.93	59.65	42.26	109.46	116.51	43.33	22.20	7.50	12.24	738.40
Ret	mm	10.75	6.71	12.94	8.63	7.16	5.07	13.13	13.98	5.20	5.00	5.00	5.00	98.57
Pi	mm	78.84	49.18	94.91	63.30	52.49	37.19	96.33	102.53	38.13	17.20	2.50	7.24	639.84
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	70.2	70.20	53.97	70.20	67.91	54.38	33.80	67.08	70.20	43.91	33.80	33.80	
HD	mm	115.24	85.58	115.08	99.70	86.60	57.77	96.33	135.81	74.53	27.31	2.50	7.24	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.75	0.07	0.20	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	57.8	63.1	74.8	64.4	27.3	2.5	7.2	628.46
Hsf	mm	70.20	53.97	70.20	67.91	54.38	33.80	67.08	70.20	43.91	33.80	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	16.24	0.00	2.29	15.82	36.40	3.12	0.00	26.30	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	11.61	0.00	11.61	0.00	0.00	0.00	0.00	24.56	0.00	0.00	0.00	0.00	47.78
Nr	mm	67.2	81.7	67.1	67.9	81.8	108.8	66.2	55.3	90.7	136.6	161.0	147.2	1131.57

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 377
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	91.27	55.85	108.28	71.70	59.74	42.70	109.05	115.21	45.47	21.99	7.30	11.79	740.34
Ret	mm	10.95	6.70	12.99	8.60	7.17	5.12	13.09	13.82	5.46	5.00	5.00	5.00	98.91
Pi	mm	80.32	49.15	95.29	63.10	52.57	37.58	95.96	101.39	40.01	16.99	2.30	6.79	641.45
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	105.3	105.30	89.04	105.30	102.81	89.36	61.85	94.76	105.30	80.89	50.70	50.70	
HD	mm	134.92	103.75	133.63	117.70	104.68	76.24	107.11	145.45	94.61	47.18	2.30	6.79	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.86	0.04	0.12	
C2	-	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.28	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.90	65.4	67.1	65.6	66.0	65.1	63.1	83.3	64.4	47.2	2.3	6.8	664.13
Hsf	mm	105.30	89.04	105.30	102.81	89.36	61.85	94.76	105.30	80.89	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	16.27	0.00	2.49	15.94	43.46	10.55	0.00	24.42	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	12.42	0.00	11.96	0.00	0.00	0.00	0.00	7.54	0.00	0.00	0.00	0.00	31.92
Nr	mm	66.6	81.7	67.1	68.1	82.0	108.6	73.6	46.9	88.8	135.0	179.4	165.9	1163.45

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales No 378
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	86.09	55.84	106.83	72.19	59.46	41.52	109.97	118.87	38.99	22.53	7.91	13.22	733.41
Ret	mm	10.33	6.70	12.82	8.66	7.14	5.00	13.20	14.26	5.00	5.00	5.00	5.00	98.11
Pi	mm	75.76	49.14	94.01	63.53	52.32	36.52	96.77	104.61	33.99	17.53	2.91	8.22	635.31
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	70.2	70.20	53.93	70.20	68.14	54.44	33.80	67.52	70.20	39.77	33.80	33.80	
HD	mm	112.16	85.54	114.14	99.93	86.66	57.16	96.77	138.33	70.39	23.50	2.91	8.22	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.65	0.08	0.23	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.22	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	57.2	63.1	79.4	64.4	23.5	2.9	8.2	629.98
Hsf	mm	70.20	53.93	70.20	68.14	54.44	33.80	67.52	70.20	39.77	33.80	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	16.28	0.00	2.06	15.76	36.40	2.68	0.00	30.44	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	8.53	0.00	10.67	0.00	0.00	0.00	0.00	22.53	0.00	0.00	0.00	0.00	41.73
Nr	mm	67.2	81.7	67.1	67.7	81.8	109.4	65.7	50.8	94.9	140.5	160.6	146.3	1133.50

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales No 379
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	90.26	54.89	105.63	69.71	59.88	43.72	106.78	114.02	45.38	21.52	7.02	12.44	731.25
Ret	mm	10.83	6.59	12.68	8.36	7.19	5.25	12.81	13.68	5.45	5.00	5.00	5.00	97.83
Pi	mm	79.43	48.30	92.96	61.35	52.69	38.47	93.97	100.34	39.93	16.52	2.02	7.44	633.42
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	105.3	105.30	88.19	105.30	101.06	87.73	61.11	92.03	105.30	80.81	50.70	50.70	
HD	mm	134.03	102.90	130.45	115.95	103.05	75.50	104.38	141.67	94.53	46.63	2.02	7.44	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.85	0.04	0.14	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.21	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	65.1	63.1	78.8	64.4	46.6	2.0	7.4	658.73
Hsf	mm	105.30	88.19	105.30	101.06	87.73	61.11	92.03	105.30	80.81	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	17.12	0.00	4.24	17.57	44.20	13.28	0.00	24.50	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	12.20	0.00	8.78	0.00	0.00	0.00	0.00	8.31	0.00	0.00	0.00	0.00	29.29
Nr	mm	67.2	82.5	67.1	69.8	83.6	109.3	76.3	51.4	88.9	135.5	179.7	165.2	1176.63

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Pastos limpios No 380
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Pastos limpios

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.00	53.32	103.75	66.98	59.36	44.93	103.04	109.41	48.95	20.24	6.55	11.79	721.32
Ret	mm	11.16	6.40	12.45	8.04	7.12	5.39	12.36	13.13	5.87	5.00	5.00	5.00	96.92
Pi	mm	81.84	46.92	91.30	58.94	52.24	39.54	90.68	96.28	43.08	15.24	1.55	6.79	624.40
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	70.2	70.20	51.71	70.20	63.55	49.77	33.80	61.43	70.20	48.86	33.80	33.80	
HD	mm	118.24	83.32	109.21	95.34	81.99	55.51	90.68	123.91	79.48	30.30	1.55	6.79	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.83	0.04	0.19	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	55.5	63.1	65.1	64.4	30.3	1.6	6.8	618.03
Hsf	mm	70.20	51.71	70.20	63.55	49.77	33.80	61.43	70.20	48.86	33.80	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	18.50	0.00	6.65	20.43	36.40	8.77	0.00	21.35	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	14.61	0.00	5.74	0.00	0.00	0.00	0.00	22.43	0.00	0.00	0.00	0.00	42.78
Nr	mm	67.2	83.9	67.1	72.2	86.5	111.1	71.8	65.1	85.8	133.7	162.0	147.7	1153.94

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Plantación forestal No 381
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Limosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.38
PR (mm)	1000
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	585.12
PM	24.2%	333.96
(CC-PM)	18.2%	251.16

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	84.74	51.95	97.29	65.20	62.84	47.19	99.58	112.78	41.52	20.68	6.33	17.89	708.02
Ret	mm	16.95	10.39	19.46	13.04	12.57	9.44	19.92	22.56	8.30	5.00	5.00	5.00	147.63
Pi	mm	67.79	41.56	77.84	52.16	50.27	37.75	79.66	90.22	33.22	15.68	1.33	12.89	560.37
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	585.12	536.61	483.97	472.62	451.32	436.23	419.95	437.19	453.21	428.45	402.04	377.31	
HD	mm	318.95	244.21	227.85	190.82	167.63	140.02	165.65	193.45	152.47	110.17	69.41	56.24	
C1	-	1.00	0.97	0.91	0.76	0.67	0.56	0.66	0.77	0.61	0.44	0.28	0.22	
C2	-	0.73	0.47	0.42	0.36	0.32	0.27	0.33	0.37	0.29	0.22	0.13	0.12	
ETR	mm	116.30	94.2	89.2	73.5	65.4	54.0	62.4	74.2	58.0	42.1	26.1	20.1	775.36
Hsf	mm	536.61	483.97	472.62	451.32	436.23	419.95	437.19	453.21	428.45	402.04	377.31	370.13	
DCC	mm	48.51	101.15	112.50	133.80	148.89	165.17	147.93	131.91	156.67	183.08	207.81	214.99	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	66.7	137.8	157.4	191.5	215.6	241.3	211.6	187.9	227.5	268.5	308.9	313.0	2527.74

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Plantación forestal No 382
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.38
PR (mm)	1000
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	585.12
PM	24.2%	333.96
(CC-PM)	18.2%	251.16

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.78	52.70	100.70	64.06	59.60	46.98	101.23	107.50	53.02	19.92	5.53	11.11	716.12
Ret	mm	18.76	10.54	20.14	12.81	11.92	9.40	20.25	21.50	10.60	5.00	5.00	5.00	150.92
Pi	mm	75.02	42.16	80.56	51.25	47.68	37.58	80.98	86.00	42.42	14.92	0.53	6.11	565.21
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	585.12	541.82	487.82	476.50	452.98	435.96	419.51	438.07	451.18	432.39	404.58	378.42	
HD	mm	326.18	250.02	234.42	193.79	166.70	139.58	166.53	190.11	159.64	113.35	71.15	50.57	
C1	-	1.00	1.00	0.93	0.77	0.66	0.56	0.66	0.76	0.64	0.45	0.28	0.20	
C2	-	0.76	0.47	0.44	0.37	0.32	0.27	0.33	0.36	0.31	0.22	0.14	0.11	
ETR	mm	118.32	96.2	91.9	74.8	64.7	54.0	62.4	72.9	61.2	42.7	26.7	18.3	784.10
Hsf	mm	541.82	487.82	476.50	452.98	435.96	419.51	438.07	451.18	432.39	404.58	378.42	366.23	
DCC	mm	43.30	97.30	108.62	132.14	149.16	165.61	147.05	133.94	152.73	180.54	206.70	218.89	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	59.4	132.0	150.9	188.5	216.5	241.8	210.7	191.2	220.4	265.4	307.1	318.7	2502.55

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Arbustal abierto No 383
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Arbustal abierto

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	500
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	251.1
PM	18.0%	145.8
(CC-PM)	13.0%	105.3

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	91.27	52.48	100.59	65.02	60.22	46.39	100.87	108.99	48.66	20.03	6.11	13.11	713.73
Ret	mm	10.95	6.30	12.07	7.80	7.23	5.57	12.10	13.08	5.84	5.00	5.00	5.00	95.94
Pi	mm	80.32	46.18	88.52	57.22	52.99	40.82	88.77	95.91	42.82	15.03	1.11	8.11	617.80
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	251.1	231.25	211.36	220.07	211.70	198.67	181.56	207.28	221.18	199.58	173.15	157.10	
HD	mm	185.62	131.63	154.08	131.49	118.89	93.69	124.53	157.39	118.20	68.81	28.46	19.41	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.89	1.00	1.00	1.00	0.65	0.27	0.18	
C2	-	0.49	0.01	0.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.26	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	100.17	66.1	79.8	65.6	66.0	57.9	63.1	82.0	64.4	41.5	17.2	10.6	714.31
Hsf	mm	231.25	211.36	220.07	211.70	198.67	181.56	207.28	221.18	199.58	173.15	157.10	154.59	
DCC	mm	19.85	39.74	31.03	39.40	52.43	69.54	43.82	29.92	51.52	77.95	94.00	96.51	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	54.1	104.5	85.3	105.0	118.4	141.8	106.9	78.1	115.9	164.0	203.9	204.0	1482.05

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales No 384
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	200
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	100.44
PM	18.0%	58.32
(CC-PM)	13.0%	42.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	90.72	52.44	100.08	64.85	60.52	46.64	100.71	109.27	48.36	20.10	6.03	13.49	713.22
Ret	mm	10.89	6.29	12.01	7.78	7.26	5.60	12.08	13.11	5.80	5.00	5.00	5.00	95.82
Pi	mm	79.83	46.15	88.07	57.07	53.26	41.04	88.63	96.16	42.56	15.10	1.03	8.49	617.39
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	100.44	100.44	81.18	100.44	91.92	79.16	58.32	83.90	100.44	78.58	58.32	58.32	
HD	mm	121.95	88.27	110.93	99.19	86.86	61.88	88.63	121.74	84.68	35.36	1.03	8.49	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.84	0.02	0.20	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	61.9	63.1	65.1	64.4	35.4	1.0	8.5	630.64
Hsf	mm	100.44	81.18	100.44	91.92	79.16	58.32	83.90	100.44	78.58	58.32	58.32	58.32	
DCC	mm	0.00	19.27	0.00	8.52	21.28	42.12	16.54	0.00	21.87	42.12	42.12	42.12	
Rp	mm	12.60	0.00	1.74	0.00	0.00	0.00	0.00	14.54	0.00	0.00	0.00	0.00	28.88
Nr	mm	67.2	84.7	67.1	74.1	87.3	110.4	79.6	65.1	86.3	134.3	168.2	151.7	1175.99

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales No 385
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	92.00	54.78	105.93	69.32	59.75	44.06	106.33	112.61	47.58	21.26	6.82	11.78	732.23
Ret	mm	11.04	6.57	12.71	8.32	7.17	5.29	12.76	13.51	5.71	5.00	5.00	5.00	98.09
Pi	mm	80.96	48.21	93.22	61.00	52.58	38.77	93.57	99.10	41.87	16.26	1.82	6.78	634.14
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	70.2	70.20	53.00	70.20	65.61	52.17	33.80	64.32	70.20	47.65	33.80	33.80	
HD	mm	117.36	84.61	112.42	97.40	84.39	57.14	93.57	129.62	78.27	30.11	1.82	6.78	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.83	0.05	0.19	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	57.1	63.1	65.1	64.4	30.1	1.8	6.8	619.73
Hsf	mm	70.20	53.00	70.20	65.61	52.17	33.80	64.32	70.20	47.65	33.80	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	17.21	0.00	4.59	18.03	36.40	5.88	0.00	22.56	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	13.73	0.00	8.95	0.00	0.00	0.00	0.00	28.14	0.00	0.00	0.00	0.00	50.82
Nr	mm	67.2	82.6	67.1	70.2	84.1	109.5	68.9	65.1	87.0	133.8	161.7	147.7	1144.81

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Pastos enmalezados No 386
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Pastos enmalezados

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.18		
Kfc	0.807		
Ci	1.00		
DS (g/cm ³)	1.30		
PR (mm)	200		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	27.0%	70.2	
PM	13.0%	33.8	
(CC-PM)	14.0%	36.4	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	88.62	56.09	108.08	72.48	59.51	41.72	110.21	117.65	41.83	22.44	7.69	12.38	738.69
Ret	mm	10.63	6.73	12.97	8.70	7.14	5.01	13.22	14.12	5.02	5.00	5.00	5.00	98.54
Pi	mm	77.99	49.36	95.11	63.78	52.37	36.71	96.99	103.53	36.81	17.44	2.69	7.38	640.16
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	70.2	70.20	54.15	70.20	68.39	54.74	33.80	67.74	70.20	42.59	33.80	33.80	
HD	mm	114.39	85.76	115.46	100.18	86.96	57.65	96.99	137.47	73.21	26.23	2.69	7.38	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.72	0.07	0.20	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.20	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	57.7	63.1	78.1	64.4	26.2	2.7	7.4	630.84
Hsf	mm	70.20	54.15	70.20	68.39	54.74	33.80	67.74	70.20	42.59	33.80	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	16.06	0.00	1.81	15.46	36.40	2.46	0.00	27.62	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	10.76	0.00	11.99	0.00	0.00	0.00	0.00	22.97	0.00	0.00	0.00	0.00	45.72
Nr	mm	67.2	81.5	67.1	67.4	81.5	108.9	65.5	52.1	92.0	137.7	160.8	147.1	1128.83

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 387
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	300
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	38.0%	159.6
PM	30.0%	126
(CC-PM)	8.0%	33.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	71.60	51.18	91.59	62.84	65.93	50.93	95.51	115.98	30.45	20.69	7.44	25.08	689.23
Ret	mm	8.59	6.14	10.99	7.54	7.91	6.11	11.46	13.92	5.00	5.00	5.00	5.00	92.66
Pi	mm	63.01	45.04	80.60	55.30	58.02	44.82	84.05	102.06	25.45	15.69	2.44	20.08	596.56
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	159.6	155.38	135.01	148.54	138.25	130.25	126.00	147.00	159.60	126.00	126.00	126.00	
HD	mm	96.61	74.42	89.61	77.84	70.27	49.07	84.05	123.06	59.05	15.69	2.44	20.08	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.47	0.07	0.60	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	49.1	63.1	65.1	59.1	15.7	2.4	20.1	605.79
Hsf	mm	155.38	135.01	148.54	138.25	130.25	126.00	147.00	159.60	126.00	126.00	126.00	126.00	
DCC	mm	4.22	24.60	11.06	21.35	29.35	33.60	12.60	0.00	33.60	33.60	33.60	33.60	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	24.38	0.00	0.00	0.00	0.00	24.38
Nr	mm	71.4	90.0	78.1	86.9	95.4	114.7	75.7	65.1	103.4	145.5	158.3	131.6	1216.06

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Herbazal denso de tierra firme no arbolado No 388
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Herbazal denso de tierra firme no arbolado

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	500
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.0%	251.1
PM	18.0%	145.8
(CC-PM)	13.0%	105.3

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	74.08	51.23	92.49	64.47	66.00	49.14	96.87	117.08	30.89	21.15	7.08	24.60	695.10
Ret	mm	8.89	6.15	11.10	7.74	7.92	5.90	11.62	14.05	5.00	5.00	5.00	5.00	93.37
Pi	mm	65.19	45.08	81.39	56.73	58.08	43.24	85.25	103.03	25.89	16.15	2.08	19.60	601.71
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	251.1	226.21	205.88	215.51	206.65	198.71	182.71	204.91	223.33	186.08	167.79	155.26	
HD	mm	170.49	125.49	141.47	126.44	118.93	96.15	122.16	162.14	103.42	56.43	24.07	29.06	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.91	1.00	1.00	0.98	0.54	0.23	0.28	
C2	-	0.34	0.00	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.30	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	90.08	65.4	71.8	65.6	66.0	59.2	63.1	84.6	63.1	34.4	14.6	16.5	694.48
Hsf	mm	226.21	205.88	215.51	206.65	198.71	182.71	204.91	223.33	186.08	167.79	155.26	158.33	
DCC	mm	24.89	45.23	35.59	44.45	52.39	68.39	46.19	27.77	65.02	83.31	95.84	92.77	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	69.3	110.6	98.0	110.0	118.4	139.3	109.2	73.3	130.7	176.4	208.3	194.3	1538.04

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 389
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	300
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	173.28
PM	30.0%	136.8
(CC-PM)	8.0%	36.48

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	77.40	52.73	97.15	66.20	63.45	47.35	100.62	116.72	33.85	21.28	7.57	20.59	704.91
Ret	mm	9.29	6.33	11.66	7.94	7.61	5.68	12.07	14.01	5.00	5.00	5.00	5.00	94.59
Pi	mm	68.11	46.40	85.49	58.26	55.84	41.67	88.55	102.71	28.85	16.28	2.57	15.59	610.32
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	173.28	173.28	154.27	172.69	165.36	155.18	136.80	162.30	173.28	137.71	136.80	136.80	
HD	mm	104.59	82.88	102.96	94.15	84.40	60.05	88.55	128.21	65.33	17.19	2.57	15.59	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.47	0.07	0.43	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	60.1	63.1	65.1	64.4	17.2	2.6	15.6	619.28
Hsf	mm	173.28	154.27	172.69	165.36	155.18	136.80	162.30	173.28	137.71	136.80	136.80	136.80	
DCC	mm	0.00	19.02	0.59	7.92	18.10	36.48	10.98	0.00	35.58	36.48	36.48	36.48	
Rp	mm	0.88	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	26.64	0.00	0.00	0.00	0.00	27.52
Nr	mm	67.2	84.4	67.7	73.5	84.1	106.6	74.0	65.1	100.0	146.8	161.0	139.0	1169.50

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 390
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	300
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	38.0%	173.28
PM	30.0%	136.8
(CC-PM)	8.0%	36.48

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	75.07	51.29	92.93	64.88	65.88	48.66	97.32	117.16	31.41	21.23	6.99	24.20	697.03
Ret	mm	9.01	6.16	11.15	7.79	7.91	5.84	11.68	14.06	5.00	5.00	5.00	5.00	93.60
Pi	mm	66.06	45.14	81.78	57.09	57.97	42.82	85.64	103.10	26.41	16.23	1.99	19.20	603.43
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	173.28	172.11	151.84	166.55	158.05	150.00	136.80	159.39	173.28	136.80	136.80	136.80	
HD	mm	102.54	80.45	96.82	86.84	79.22	56.02	85.64	125.69	62.89	16.23	1.99	19.20	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.44	0.05	0.53	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	56.0	63.1	65.1	62.9	16.2	2.0	19.2	615.79
Hsf	mm	172.11	151.84	166.55	158.05	150.00	136.80	159.39	173.28	136.80	136.80	136.80	136.80	
DCC	mm	1.17	21.45	6.73	15.23	23.28	36.48	13.89	0.00	36.48	36.48	36.48	36.48	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	24.13	0.00	0.00	0.00	0.00	24.13
Nr	mm	68.4	86.9	73.8	80.8	89.3	110.7	76.9	65.1	102.4	147.8	161.6	135.4	1199.03

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos No 391
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	300
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	38.0%	159.6
PM	30.0%	126
(CC-PM)	8.0%	33.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	71.82	51.45	92.32	62.80	65.41	50.98	95.92	115.59	31.06	20.60	7.60	24.36	689.92
Ret	mm	8.62	6.17	11.08	7.54	7.85	6.12	11.51	13.87	5.00	5.00	5.00	5.00	92.76
Pi	mm	63.20	45.28	81.24	55.26	57.56	44.86	84.41	101.72	26.06	15.60	2.60	19.36	597.15
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	159.6	155.57	135.44	149.61	139.28	130.82	126.00	147.36	159.60	126.00	126.00	126.00	
HD	mm	96.80	74.85	90.68	78.87	70.84	49.68	84.41	123.08	59.66	15.60	2.60	19.36	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.46	0.08	0.58	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	49.7	63.1	65.1	59.7	15.6	2.6	19.4	606.36
Hsf	mm	155.57	135.44	149.61	139.28	130.82	126.00	147.36	159.60	126.00	126.00	126.00	126.00	
DCC	mm	4.03	24.17	9.99	20.32	28.78	33.60	12.24	0.00	33.60	33.60	33.60	33.60	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	24.40	0.00	0.00	0.00	0.00	24.40
Nr	mm	71.3	89.6	77.1	85.9	94.8	114.1	75.3	65.1	102.8	145.6	158.1	132.3	1211.84

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos No 392
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440		
Kp	0.06		
Kv	0.14		
Kfc	0.997		
Ci	1.00		
DS (g/cm3)	1.62		
PR (mm)	300		
Hsi (%)	31.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	31.0%	150.66	
PM	18.0%	87.48	
(CC-PM)	13.0%	63.18	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	71.13	50.22	89.14	63.31	67.83	50.40	94.38	117.73	28.19	21.13	6.82	27.60	687.89
Ret	mm	8.54	6.03	10.70	7.60	8.14	6.05	11.33	14.13	5.00	5.00	5.00	5.00	92.51
Pi	mm	62.59	44.19	78.44	55.71	59.69	44.35	83.05	103.60	23.19	16.13	1.82	22.60	595.36
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	150.66	146.02	124.80	136.17	126.29	119.96	99.22	119.22	150.66	109.43	87.48	87.48	
HD	mm	125.77	102.73	115.76	104.40	98.50	76.83	94.79	135.34	86.37	38.08	1.82	22.60	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.60	0.03	0.36	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	65.1	63.1	70.3	64.4	38.1	1.8	21.3	655.33
Hsf	mm	146.02	124.80	136.17	126.29	119.96	99.22	119.22	150.66	109.43	87.48	87.48	88.83	
DCC	mm	4.64	25.87	14.49	24.37	30.70	51.45	31.45	0.00	41.24	63.18	63.18	61.83	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.86	0.00	0.00	0.00	0.00	1.86
Nr	mm	71.9	91.3	81.6	90.0	96.7	116.5	94.5	59.9	105.7	152.7	188.5	158.7	1307.72

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 393
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.62
PR (mm)	700
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.0%	351.54
PM	18.0%	204.12
(CC-PM)	13.0%	147.42

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	75.04	52.15	94.99	64.81	64.39	48.84	98.57	116.33	32.54	21.02	7.55	22.33	698.56
Ret	mm	9.01	6.26	11.40	7.78	7.73	5.86	11.83	13.96	5.00	5.00	5.00	5.00	93.83
Pi	mm	66.03	45.89	83.59	57.03	56.66	42.98	86.74	102.37	27.54	16.02	2.55	17.33	604.73
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	351.54	314.04	283.39	287.18	275.34	268.62	258.87	276.26	294.02	263.57	242.60	224.82	
HD	mm	213.45	155.81	162.86	140.09	127.88	107.48	141.49	174.51	117.44	75.47	41.03	38.03	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.95	0.87	0.73	0.96	1.00	0.80	0.51	0.28	0.26	
C2	-	0.54	0.17	0.19	0.10	0.09	0.08	0.14	0.30	0.10	0.07	0.04	0.05	
ETR	mm	103.53	76.5	79.8	68.9	63.4	52.7	69.4	84.6	58.0	37.0	20.3	18.3	732.42
Hsf	mm	314.04	283.39	287.18	275.34	268.62	258.87	276.26	294.02	263.57	242.60	224.82	223.85	
DCC	mm	37.50	68.15	64.36	76.20	82.92	92.67	75.28	57.52	87.97	108.94	126.72	127.69	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	68.4	122.4	118.7	138.5	151.6	170.1	132.0	103.1	158.8	199.5	233.5	227.5	1824.17

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 394
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	300
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	173.28
PM	30.0%	136.8
(CC-PM)	8.0%	36.48

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	70.33	50.19	88.71	62.79	67.90	50.96	93.84	117.42	27.96	20.99	6.91	27.89	685.87
Ret	mm	8.44	6.02	10.65	7.53	8.15	6.12	11.26	14.09	5.00	5.00	5.00	5.00	92.26
Pi	mm	61.89	44.16	78.06	55.26	59.75	44.84	82.58	103.33	22.96	15.99	1.91	22.89	593.62
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	173.28	167.94	146.69	157.68	147.35	141.08	136.80	156.33	173.28	136.80	136.80	136.80	
HD	mm	98.37	75.30	87.95	76.14	70.30	49.12	82.58	122.86	59.44	15.99	1.91	22.89	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.44	0.05	0.63	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	49.1	63.1	65.1	59.4	16.0	1.9	22.9	608.81
HSF	mm	167.94	146.69	157.68	147.35	141.08	136.80	156.33	173.28	136.80	136.80	136.80	136.80	
DCC	mm	5.34	26.60	15.60	25.93	32.20	36.48	16.95	0.00	36.48	36.48	36.48	36.48	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	21.30	0.00	0.00	0.00	0.00	21.30
Nr	mm	72.6	92.0	82.7	91.5	98.2	117.6	80.0	65.1	105.9	148.0	161.7	131.7	1246.88

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos No 395
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	300
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	38.0%	173.28
PM	30.0%	136.8
(CC-PM)	8.0%	36.48

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	70.23	49.61	87.34	63.31	69.07	50.41	93.40	118.75	26.54	21.34	6.50	29.38	685.88
Ret	mm	8.43	5.95	10.48	7.60	8.29	6.05	11.21	14.25	5.00	5.00	5.00	5.00	92.27
Pi	mm	61.80	43.66	76.86	55.71	60.78	44.36	82.19	104.50	21.54	16.34	1.50	24.38	593.62
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	173.28	167.85	146.10	155.89	146.01	140.77	136.80	155.94	173.28	136.80	136.80	136.80	
HD	mm	98.28	74.71	86.16	74.80	69.99	48.33	82.19	123.64	58.02	16.34	1.50	24.38	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.45	0.04	0.67	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	48.3	63.1	65.1	58.0	16.3	1.5	24.4	608.03
Hsf	mm	167.85	146.10	155.89	146.01	140.77	136.80	155.94	173.28	136.80	136.80	136.80	136.80	
DCC	mm	5.43	27.19	17.39	27.27	32.51	36.48	17.34	0.00	36.48	36.48	36.48	36.48	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	22.08	0.00	0.00	0.00	0.00	22.08
Nr	mm	72.7	92.6	84.5	92.9	98.5	118.3	80.4	65.1	107.3	147.7	162.1	130.2	1252.17

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Pastos limpios No 396
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	79.37	53.95	100.58	68.00	61.64	45.49	103.95	117.49	34.96	21.62	7.95	17.86	712.86
Ret	mm	9.52	6.47	12.07	8.16	7.40	5.46	12.47	14.10	5.00	5.00	5.00	5.00	95.65
Pi	mm	69.85	47.48	88.51	59.84	54.24	40.03	91.48	103.39	29.96	16.62	2.95	12.86	617.21
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	70.2	70.20	52.27	70.20	64.45	52.67	33.80	62.23	70.20	35.74	33.80	33.80	
HD	mm	106.25	83.88	106.98	96.24	84.89	58.90	91.48	131.82	66.36	18.56	2.95	12.86	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.51	0.08	0.35	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	58.9	63.1	68.3	64.4	18.6	3.0	12.9	620.40
Hsf	mm	70.20	52.27	70.20	64.45	52.67	33.80	62.23	70.20	35.74	33.80	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	17.94	0.00	5.75	17.53	36.40	7.97	0.00	34.47	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	2.62	0.00	3.51	0.00	0.00	0.00	0.00	27.08	0.00	0.00	0.00	0.00	33.21
Nr	mm	67.2	83.4	67.1	71.3	83.6	107.7	71.0	61.8	98.9	145.4	160.6	141.6	1159.52

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Pastos limpios No 397
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.18		
Kfc	0.807	CC	27.0% 70.2
Ci	1.00	PM	13.0% 33.8
DS (g/cm ³)	1.30	(CC-PM)	14.0% 36.4
PR (mm)	200		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	80.35	54.88	103.07	69.64	60.25	43.71	106.83	118.79	34.92	22.04	8.28	15.93	718.70
Ret	mm	9.64	6.59	12.37	8.36	7.23	5.25	12.82	14.26	5.00	5.00	5.00	5.00	96.51
Pi	mm	70.71	48.29	90.71	61.28	53.02	38.46	94.01	104.53	29.92	17.04	3.28	10.93	622.18
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	70.2	70.20	53.08	70.20	65.89	52.89	33.80	64.76	70.20	35.70	33.80	33.80	
HD	mm	107.11	84.69	109.99	97.68	85.11	57.55	94.01	135.49	66.32	18.94	3.28	10.93	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.52	0.09	0.30	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	57.6	63.1	74.8	64.4	18.9	3.3	10.9	624.34
HSf	mm	70.20	53.08	70.20	65.89	52.89	33.80	64.76	70.20	35.70	33.80	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	17.13	0.00	4.31	17.31	36.40	5.44	0.00	34.51	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	3.48	0.00	6.52	0.00	0.00	0.00	0.00	24.24	0.00	0.00	0.00	0.00	34.24
Nr	mm	67.2	82.5	67.1	69.9	83.3	109.0	68.5	55.3	98.9	145.0	160.2	143.6	1150.62

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos No 398
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	300
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	150.66
PM	18.0%	87.48
(CC-PM)	13.0%	63.18

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	74.20	51.92	94.17	64.31	64.76	49.37	97.80	116.22	32.04	20.93	7.53	23.00	696.25
Ret	mm	8.90	6.23	11.30	7.72	7.77	5.92	11.74	13.95	5.00	5.00	5.00	5.00	93.53
Pi	mm	65.30	45.69	82.87	56.59	56.99	43.45	86.06	102.27	27.04	15.93	2.53	18.00	602.72
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	150.66	148.73	129.01	144.81	135.81	126.78	105.14	128.15	150.66	113.28	87.48	87.48	
HD	mm	128.48	106.94	124.40	113.92	105.32	82.75	103.72	142.94	90.22	41.73	2.53	18.00	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.66	0.04	0.28	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.20	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	65.1	63.1	78.1	64.4	41.7	2.5	16.5	662.78
Hsf	mm	148.73	129.01	144.81	135.81	126.78	105.14	128.15	150.66	113.28	87.48	87.48	88.95	
DCC	mm	1.93	21.66	5.85	14.85	23.88	45.53	22.52	0.00	37.39	63.18	63.18	61.71	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.65	0.00	0.00	0.00	0.00	1.65
Nr	mm	69.2	87.1	72.9	80.4	89.9	110.6	85.6	52.1	101.8	149.0	187.8	163.3	1249.55

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos No 399
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	300
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	38.0%	173.28
PM	30.0%	136.8
(CC-PM)	8.0%	36.48

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	72.33	50.12	89.22	64.04	68.08	49.57	94.80	118.32	28.32	21.36	6.56	27.63	690.36
Ret	mm	8.68	6.01	10.71	7.68	8.17	5.95	11.38	14.20	5.00	5.00	5.00	5.00	92.78
Pi	mm	63.65	44.10	78.51	56.36	59.91	43.62	83.42	104.12	23.32	16.36	1.56	22.63	597.56
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	173.28	169.70	148.39	159.83	150.60	144.49	136.80	157.17	173.28	136.80	136.80	136.80	
HD	mm	100.13	77.00	90.10	79.39	73.71	51.31	83.42	124.49	59.80	16.36	1.56	22.63	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.45	0.04	0.62	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	51.3	63.1	65.1	59.8	16.4	1.6	22.6	611.12
Hsf	mm	169.70	148.39	159.83	150.60	144.49	136.80	157.17	173.28	136.80	136.80	136.80	136.80	
DCC	mm	3.58	24.90	13.45	22.68	28.79	36.48	16.11	0.00	36.48	36.48	36.48	36.48	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	22.93	0.00	0.00	0.00	0.00	22.93
Nr	mm	70.8	90.3	80.5	88.3	94.8	115.4	79.2	65.1	105.5	147.7	162.0	131.9	1231.46

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos No 400
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	81.33	53.39	99.80	67.75	62.32	45.60	102.93	116.61	36.63	21.52	7.40	18.16	713.43
Ret	mm	9.76	6.41	11.98	8.13	7.48	5.47	12.35	13.99	5.00	5.00	5.00	5.00	95.56
Pi	mm	71.57	46.98	87.82	59.62	54.84	40.13	90.58	102.62	31.63	16.52	2.40	13.16	617.87
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	105.3	105.30	86.87	105.30	99.33	88.15	63.19	90.72	105.30	72.51	50.70	50.70	
HD	mm	126.17	101.58	123.99	114.22	103.47	77.58	103.07	142.64	86.23	38.33	2.40	13.16	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.70	0.04	0.24	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.23	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	65.1	63.1	80.1	64.4	38.3	2.4	13.2	657.83
Hsf	mm	105.30	86.87	105.30	99.33	88.15	63.19	90.72	105.30	72.51	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	18.44	0.00	5.97	17.15	42.12	14.59	0.00	32.80	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	4.34	0.00	2.32	0.00	0.00	0.00	0.00	7.98	0.00	0.00	0.00	0.00	14.64
Nr	mm	67.2	83.9	67.1	71.6	83.2	107.2	77.6	50.1	97.2	143.8	179.3	159.5	1187.69

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Pastos limpios No 401
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco
 Covertura: Pastos limpios

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	200
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	115.52
PM	30.0%	91.2
(CC-PM)	8.0%	24.32

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	89.61	52.37	99.40	64.79	61.01	46.87	100.47	109.92	47.32	20.23	6.02	14.30	712.30
Ret	mm	10.75	6.28	11.93	7.78	7.32	5.62	12.06	13.19	5.68	5.00	5.00	5.00	95.61
Pi	mm	78.86	46.08	87.47	57.01	53.69	41.25	88.41	96.73	41.64	15.23	1.02	9.30	616.69
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	115.52	115.52	96.19	115.52	106.94	94.61	91.20	115.52	115.52	92.74	91.20	91.20	
HD	mm	103.18	70.40	92.46	81.33	69.43	44.66	88.41	121.05	65.96	16.77	1.02	9.30	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.69	0.04	0.38	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	44.7	63.1	65.1	64.4	16.8	1.0	9.3	595.63
Hsf	mm	115.52	96.19	115.52	106.94	94.61	91.20	115.52	115.52	92.74	91.20	91.20	91.20	
DCC	mm	0.00	19.34	0.00	8.58	20.91	24.32	0.00	0.00	22.79	24.32	24.32	24.32	
Rp	mm	11.63	0.00	1.07	0.00	0.00	0.00	1.04	31.65	0.00	0.00	0.00	0.00	45.39
Nr	mm	67.2	84.8	67.1	74.2	86.9	109.9	63.1	65.1	87.2	135.1	150.4	133.1	1123.94

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Criptodomo+Arbustal abierto
 Fecha:

Cfo No 402
 Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Cobertura: Arbustal abierto

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	500
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso (%)	(mm)
CC	42.4%	292.56
PM	24.2%	166.98
(CC-PM)	18.2%	125.58

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	80.20	52.27	96.83	66.26	63.79	46.96	100.15	115.90	36.03	21.24	6.96	20.28	706.87
Ret	mm	9.62	6.27	11.62	7.95	7.65	5.64	12.02	13.91	5.00	5.00	5.00	5.00	94.68
Pi	mm	70.58	46.00	85.21	58.31	56.14	41.32	88.13	101.99	31.03	16.24	1.96	15.28	612.19
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	292.56	262.97	237.67	244.41	234.51	225.95	215.19	235.23	251.31	223.07	202.32	185.21	
HD	mm	196.16	141.99	155.90	135.74	123.67	100.29	136.34	170.24	115.36	72.33	37.30	33.51	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.98	0.80	1.00	1.00	0.92	0.58	0.30	0.27	
C2	-	0.49	0.09	0.17	0.04	0.00	0.00	0.08	0.32	0.00	0.00	0.00	0.01	
ETR	mm	100.17	71.3	78.5	68.2	64.7	52.1	68.1	85.9	59.3	37.0	19.1	16.5	720.79
Hsf	mm	262.97	237.67	244.41	234.51	225.95	215.19	235.23	251.31	223.07	202.32	185.21	183.96	
DCC	mm	29.59	54.89	48.15	58.05	66.61	77.37	57.33	41.25	69.49	90.24	107.35	108.60	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	63.9	114.4	103.8	121.0	134.0	155.5	115.3	85.5	139.1	180.8	215.4	210.1	1638.82

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Criptodomo+Plantación forestal

No 403

Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa

Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración

I: Coeficiente de Infiltración

CC: Capacidad de campo

PM: Punto de Marchitez

PR: Profundidad de Raíces

(CC-PR): Rango de agua disponible

DS: Densidad del suelo

C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR

C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR

Kp: Factor por pendiente

Kv: Factor por vegetación

Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual

Pi: Precipitación que infiltra

ESC: escorrentía Superficial

ETP: Evapotranspiración potencial

ETR: Evapotranspiración real

Hsi: Humedad del suelo inicial

HD: Humedad disponible

Hsf: Humedad del suelo final

DCC: déficit de capacidad de campo

Rp: Recarga potencial

NR: necesidad de riego

Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.38
PR (mm)	1000
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	585.12
PM	24.2%	333.96
(CC-PM)	18.2%	251.16

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	77.64	51.40	93.95	65.33	65.36	47.97	98.00	116.51	33.56	21.23	6.75	22.91	700.62
Ret	mm	15.53	10.28	18.79	13.07	13.07	9.59	19.60	23.30	6.71	5.00	5.00	5.00	144.94
Pi	mm	62.11	41.12	75.16	52.26	52.29	38.38	78.40	93.21	26.85	16.23	1.75	17.91	555.67
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	585.12	532.28	481.16	469.14	449.25	436.84	421.19	437.17	454.88	425.04	400.45	376.15	
HD	mm	313.27	239.44	222.36	187.44	167.58	141.26	165.63	196.42	147.77	107.31	68.24	60.10	
C1	-	1.00	0.95	0.89	0.75	0.67	0.56	0.66	0.78	0.59	0.43	0.27	0.24	
C2	-	0.71	0.46	0.41	0.35	0.31	0.27	0.33	0.38	0.29	0.21	0.14	0.13	
ETR	mm	114.95	92.2	87.2	72.1	64.7	54.0	62.4	75.5	56.7	40.8	26.1	21.8	768.58
Hsf	mm	532.28	481.16	469.14	449.25	436.84	421.19	437.17	454.88	425.04	400.45	376.15	372.21	
DCC	mm	52.84	103.96	115.98	135.87	148.28	163.93	147.95	130.24	160.08	184.67	208.97	212.91	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	72.3	142.6	162.9	194.9	215.6	240.1	211.6	184.9	232.2	271.4	310.0	309.1	2547.75

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Criptodomo+Mosaico de pastos con espacios naturales No 404
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	300
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.754
Ci	0.99
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	200
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	117.024
PM	24.2%	66.792
(CC-PM)	18.2%	50.232

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	84.43	53.82	101.67	68.38	61.40	44.84	104.21	115.73	39.56	21.51	7.25	16.15	718.94
Ret	mm	10.13	6.46	12.20	8.21	7.37	5.38	12.51	13.89	5.00	5.00	5.00	5.00	96.15
Pi	mm	73.83	47.06	88.91	59.79	53.69	39.21	91.13	101.20	34.34	16.40	2.24	11.08	618.88
ESC	mm	0.47	0.30	0.60	0.40	0.30	0.30	0.60	0.60	0.20	0.10	0.00	0.10	3.97
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	117.024	117.02	98.67	117.02	111.22	98.89	73.01	101.09	117.02	86.94	66.79	66.79	
HD	mm	124.06	97.29	120.79	110.02	98.12	71.31	97.35	135.50	84.57	36.55	2.24	11.08	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.73	0.04	0.22	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	65.1	63.1	72.2	64.4	36.5	2.2	11.1	646.00
Hsf	mm	117.02	98.67	117.02	111.22	98.89	73.01	101.09	117.02	86.94	66.79	66.79	66.79	
DCC	mm	0.00	18.36	0.00	5.80	18.13	44.02	15.94	0.00	30.09	50.23	50.23	50.23	
Rp	mm	6.60	0.00	3.49	0.00	0.00	0.00	0.00	13.02	0.00	0.00	0.00	0.00	23.11
Nr	mm	67.2	83.8	67.1	71.4	84.2	109.1	79.0	57.9	94.5	141.2	175.1	157.2	1187.68

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Criptodomo+Plantación forestal

No 405

Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco

Covertura: Plantación forestal

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración

I: Coeficiente de Infiltración

CC: Capacidad de campo

PM: Punto de Marchitez

PR: Profundidad de Raíces

(CC-PR): Rango de agua disponible

DS: Densidad del suelo

C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR

C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR

Kp: Factor por pendiente

Kv: Factor por vegetación

Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual

Pi: Precipitacion que infiltra

ESC: escorrentía Superficial

ETP: Evapotranspiracion potencial

ETR: Evapotranspiracion real

Hsi: Humedad del suelo inicial

HD: Humedad disponible

Hsf: Humedad del suelo final

DCC: deficit de capacidad de campo

Rp: Recarga potencial

NR: necesidad de riego

Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	1000
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
(%)	(mm)	
CC	38.0%	577.6
PM	30.0%	456
(CC-PM)	8.0%	121.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	72.48	49.64	88.09	63.97	68.81	49.52	94.08	118.60	27.97	21.44	6.23	28.51	689.34
Ret	mm	14.50	9.93	17.62	12.79	13.76	9.90	18.82	23.72	5.59	5.00	5.00	5.70	142.33
Pi	mm	57.98	39.71	70.48	51.18	55.05	39.62	75.26	94.88	22.38	16.44	1.23	22.81	547.02
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	577.6	543.48	517.78	521.19	509.40	505.70	497.80	512.53	531.26	502.10	486.01	470.72	
HD	mm	179.58	127.19	132.26	116.37	108.45	89.32	117.06	151.41	97.64	62.54	31.24	37.53	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.96	0.89	0.73	0.96	1.00	0.80	0.51	0.26	0.31	
C2	-	0.37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.17	0.00	0.00	0.00	0.01	
ETR	mm	92.10	65.4	67.1	63.0	58.8	47.5	60.5	76.1	51.5	32.5	16.5	18.9	649.98
Hsf	mm	543.48	517.78	521.19	509.40	505.70	497.80	512.53	531.26	502.10	486.01	470.72	474.64	
DCC	mm	34.12	59.82	56.41	68.20	71.90	79.80	65.07	46.34	75.50	91.59	106.88	102.96	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	76.5	125.2	123.5	136.4	145.2	162.5	130.6	100.4	152.8	186.6	217.5	202.1	1759.29

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Criptodomo+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 406
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco
 Cobertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	700
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	404.32
PM	30.0%	319.2
(CC-PM)	8.0%	85.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	75.14	50.21	90.37	64.34	67.38	48.94	95.42	117.32	30.86	21.27	6.34	26.08	693.66
Ret	mm	15.03	10.04	18.07	12.87	13.48	9.79	19.08	23.46	6.17	5.00	5.00	5.22	143.22
Pi	mm	60.11	40.17	72.29	51.47	53.90	39.15	76.34	93.86	24.69	16.27	1.34	20.86	550.45
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	404.32	388.47	363.23	368.45	354.33	342.21	333.84	347.13	375.91	338.75	328.23	321.95	
HD	mm	145.23	109.44	116.32	100.72	89.03	62.16	90.98	121.79	81.40	35.82	10.37	23.61	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.73	1.00	1.00	0.96	0.42	0.12	0.28	
C2	-	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	75.96	65.4	67.1	65.6	66.0	47.5	63.1	65.1	61.8	26.8	7.6	16.5	628.50
Hsf	mm	388.47	363.23	368.45	354.33	342.21	333.84	347.13	375.91	338.75	328.23	321.95	326.27	
DCC	mm	15.85	41.10	35.87	49.99	62.11	70.48	57.19	28.41	65.57	76.09	82.37	78.05	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	74.3	106.5	102.9	115.6	128.1	153.2	120.2	93.5	132.6	176.9	201.8	179.6	1585.25

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Criptodomo+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 407

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	1000
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	585.12
PM	24.2%	333.96
(CC-PM)	18.2%	251.16

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	75.66	50.44	90.96	64.47	67.03	48.79	95.83	117.11	31.44	21.25	6.39	25.50	694.88
Ret	mm	15.13	10.09	18.19	12.89	13.41	9.76	19.17	23.42	6.29	5.00	5.00	5.10	143.45
Pi	mm	60.53	40.35	72.77	51.58	53.62	39.03	76.66	93.69	25.15	16.25	1.39	20.40	551.42
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	585.12	530.70	480.12	467.05	447.14	436.06	421.06	435.93	454.77	424.52	399.95	375.92	
HD	mm	311.69	237.09	218.93	184.67	166.80	141.13	163.76	195.66	145.96	106.81	67.38	62.36	
C1	-	1.00	0.94	0.87	0.74	0.66	0.56	0.65	0.78	0.58	0.43	0.27	0.25	
C2	-	0.71	0.45	0.41	0.35	0.32	0.27	0.33	0.37	0.28	0.21	0.13	0.13	
ETR	mm	114.95	90.9	85.8	71.5	64.7	54.0	61.8	74.8	55.4	40.8	25.4	22.4	762.66
Hsf	mm	530.70	480.12	467.05	447.14	436.06	421.06	435.93	454.77	424.52	399.95	375.92	373.88	
DCC	mm	54.42	105.00	118.07	137.98	149.06	164.06	149.19	130.35	160.60	185.17	209.20	211.24	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	73.9	144.9	166.4	197.7	216.4	240.2	213.5	185.7	234.0	271.9	310.9	306.9	2562.36

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Criptodomo+Pastos enmalezados

No 408

Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa

Covertura: Pastos enmalezados

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración

I: Coeficiente de Infiltración

CC: Capacidad de campo

PM: Punto de Marchitez

PR: Profundidad de Raíces

(CC-PR): Rango de agua disponible

DS: Densidad del suelo

C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR

C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR

Kp: Factor por pendiente

Kv: Factor por vegetación

Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual

Pi: Precipitacion que infiltra

ESC: escorrentía Superficial

ETP: Evapotranspiracion potencial

ETR: Evapotranspiracion real

Hsi: Humedad del suelo inicial

HD: Humedad disponible

Hsf: Humedad del suelo final

DCC: deficit de capacidad de campo

Rp: Recarga potencial

NR: necesidad de riego

Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	300
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.754
Ci	0.99
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	200
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	117.024
PM	24.2%	66.792
(CC-PM)	18.2%	50.232

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	79.63	51.15	93.89	64.88	65.13	48.03	97.55	115.23	35.76	21.00	6.42	22.13	700.79
Ret	mm	9.56	6.14	11.27	7.79	7.82	5.76	11.71	13.83	5.00	5.00	5.00	5.00	93.88
Pi	mm	69.63	44.73	82.11	56.73	56.95	42.00	85.30	100.76	30.57	15.90	1.41	17.02	603.11
ESC	mm	0.44	0.30	0.50	0.40	0.40	0.30	0.50	0.60	0.20	0.10	0.00	0.10	3.84
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	117.024	117.02	96.34	111.38	102.52	93.45	70.36	92.61	117.02	83.17	66.79	66.79	
HD	mm	119.86	94.96	111.66	101.32	92.68	68.66	88.87	126.58	80.80	32.28	1.41	17.02	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.64	0.03	0.34	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	65.1	63.1	65.1	64.4	32.3	1.4	17.0	639.68
Hsf	mm	117.02	96.34	111.38	102.52	93.45	70.36	92.61	117.02	83.17	66.79	66.79	66.79	
DCC	mm	0.00	20.69	5.64	14.50	23.57	46.67	24.42	0.00	33.86	50.23	50.23	50.23	
Rp	mm	2.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	11.26	0.00	0.00	0.00	0.00	13.66
Nr	mm	67.2	86.1	72.7	80.1	89.6	111.8	87.5	65.1	98.3	145.5	175.9	151.3	1231.01

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Criptodomo+Mosaico de pastos y cultivos No 409
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	300
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.754
Ci	0.95
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	300
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	175.536
PM	24.2%	100.188
(CC-PM)	18.2%	75.348

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	84.20	52.87	99.37	66.78	62.27	46.13	101.77	114.36	40.17	21.10	6.84	17.30	713.15
Ret	mm	10.10	6.35	11.92	8.01	7.47	5.54	12.21	13.72	5.00	5.00	5.00	5.00	95.32
Pi	mm	70.67	44.37	83.40	56.05	52.26	38.71	85.41	95.98	33.54	15.35	1.75	11.73	589.22
ESC	mm	3.43	2.20	4.00	2.70	2.50	1.90	4.10	4.70	1.60	0.70	0.10	0.60	28.53
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	175.536	168.90	147.85	164.19	154.65	140.89	114.50	136.86	165.81	134.92	108.18	101.67	
HD	mm	146.02	113.08	131.07	120.05	106.72	79.41	99.73	132.66	99.16	50.08	9.74	13.21	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.66	0.13	0.18	
C2	-	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	77.31	65.4	67.1	65.6	66.0	65.1	63.1	67.0	64.4	42.1	8.3	10.6	661.99
Hsf	mm	168.90	147.85	164.19	154.65	140.89	114.50	136.86	165.81	134.92	108.18	101.67	102.77	
DCC	mm	6.64	27.68	11.35	20.89	34.65	61.03	38.67	9.73	40.62	67.36	73.87	72.77	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	63.8	93.1	78.4	86.5	100.7	126.1	101.7	72.9	105.0	152.8	192.7	180.2	1353.93

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Criptodomo+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 410
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	300
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.754
Ci	0.95
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	300
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	42.4%	175.536
PM	24.2%	100.188
(CC-PM)	18.2%	75.348

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	79.02	51.77	95.25	65.69	64.62	47.53	98.91	116.07	34.94	21.20	6.81	21.63	703.45
Ret	mm	9.48	6.21	11.43	7.88	7.75	5.70	11.87	13.93	5.00	5.00	5.00	5.00	94.25
Pi	mm	66.32	43.45	79.94	55.13	54.24	39.90	83.01	97.41	28.56	15.45	1.73	15.86	581.00
ESC	mm	3.22	2.10	3.90	2.70	2.60	1.90	4.00	4.70	1.40	0.80	0.10	0.80	28.22
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	175.536	167.91	145.94	158.82	148.36	136.58	111.38	131.34	163.67	127.80	106.90	101.64	
HD	mm	141.67	111.17	125.70	113.76	102.41	76.29	94.21	128.57	92.04	43.07	8.44	17.31	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.57	0.11	0.23	
C2	-	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	73.95	65.4	67.1	65.6	66.0	65.1	63.1	65.1	64.4	36.4	7.0	13.6	652.62
Hsf	mm	167.91	145.94	158.82	148.36	136.58	111.38	131.34	163.67	127.80	106.90	101.64	103.92	
DCC	mm	7.63	29.59	16.72	27.18	38.96	64.15	44.19	11.87	47.73	68.63	73.90	71.61	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	68.1	95.0	83.8	92.8	105.0	129.2	107.2	77.0	112.2	159.8	194.0	176.1	1400.22

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Criptodomo+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 411
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	300
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.754
Ci	0.95
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	300
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	42.4%	175.536
PM	24.2%	100.188
(CC-PM)	18.2%	75.348

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	83.51	52.50	98.26	66.25	62.77	46.60	100.81	114.26	39.65	21.02	6.72	18.12	710.48
Ret	mm	10.02	6.30	11.79	7.95	7.53	5.59	12.10	13.71	5.00	5.00	5.00	5.00	94.99
Pi	mm	70.08	44.06	82.47	55.60	52.69	39.11	84.61	95.90	33.04	15.28	1.64	12.52	587.00
ESC	mm	3.41	2.10	4.00	2.70	2.60	1.90	4.10	4.70	1.60	0.70	0.10	0.60	28.51
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	175.536	168.31	146.95	162.36	152.37	139.04	113.05	134.61	165.43	134.04	107.87	101.88	
HD	mm	145.43	112.18	129.24	117.77	104.87	77.96	97.48	130.33	98.28	49.14	9.32	14.22	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.65	0.12	0.19	
C2	-	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	77.31	65.4	67.1	65.6	66.0	65.1	63.1	65.1	64.4	41.5	7.6	11.2	659.35
Hsf	mm	168.31	146.95	162.36	152.37	139.04	113.05	134.61	165.43	134.04	107.87	101.88	103.19	
DCC	mm	7.23	28.58	13.18	23.17	36.50	62.48	40.92	10.11	41.49	67.67	73.65	72.35	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	64.4	94.0	80.2	88.8	102.5	127.6	104.0	75.2	105.9	153.8	193.1	179.2	1368.65

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Criptodomo+Mosaico de pastos con espacios naturales No 412
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Limosa
 Cobertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.754
Ci	0.99
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	200
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	117.024
PM	24.2%	66.792
(CC-PM)	18.2%	50.232

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	87.59	52.57	99.31	65.52	61.57	46.66	100.92	111.60	44.71	20.57	6.29	15.48	712.80
Ret	mm	10.51	6.31	11.92	7.86	7.39	5.60	12.11	13.39	5.37	5.00	5.00	5.00	95.46
Pi	mm	76.59	45.97	86.84	57.29	53.84	40.80	88.25	97.59	39.09	15.47	1.28	10.42	613.43
ESC	mm	0.49	0.30	0.60	0.40	0.30	0.30	0.60	0.60	0.30	0.10	0.00	0.10	4.09
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	117.024	117.02	97.58	117.02	108.72	96.54	72.25	97.45	117.02	91.69	66.79	66.79	
HD	mm	126.82	96.20	117.63	107.52	95.77	70.55	93.71	128.25	89.32	40.37	1.28	10.42	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.80	0.03	0.21	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	65.1	63.1	65.1	64.4	40.4	1.3	10.4	641.04
Hsf	mm	117.02	97.58	117.02	108.72	96.54	72.25	97.45	117.02	91.69	66.79	66.79	66.79	
DCC	mm	0.00	19.45	0.00	8.30	20.48	44.78	19.58	0.00	25.34	50.23	50.23	50.23	
Rp	mm	9.36	0.00	0.33	0.00	0.00	0.00	0.00	12.93	0.00	0.00	0.00	0.00	22.62
Nr	mm	67.2	84.9	67.1	73.9	86.5	109.9	82.6	65.1	89.8	137.4	176.1	157.9	1198.23

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Criptodomo+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 413

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.38
PR (mm)	1000
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	585.12
PM	24.2%	333.96
(CC-PM)	18.2%	251.16

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	82.83	52.85	98.97	66.92	62.61	46.16	101.70	115.16	38.58	21.22	6.98	18.10	712.08
Ret	mm	16.57	10.57	19.79	13.38	12.52	9.23	20.34	23.03	7.72	5.00	5.00	5.00	148.15
Pi	mm	66.26	42.28	79.17	53.54	50.09	36.93	81.36	92.13	30.86	16.22	1.98	13.10	563.92
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	585.12	535.08	483.82	473.12	451.89	436.62	419.52	438.46	455.09	427.97	402.10	377.39	
HD	mm	317.42	243.40	229.03	192.70	168.02	139.59	166.92	196.63	151.99	110.23	70.12	56.53	
C1	-	1.00	0.97	0.91	0.77	0.67	0.56	0.66	0.78	0.61	0.44	0.28	0.23	
C2	-	0.73	0.46	0.43	0.37	0.32	0.27	0.33	0.38	0.29	0.22	0.14	0.12	
ETR	mm	116.30	93.5	89.9	74.8	65.4	54.0	62.4	75.5	58.0	42.1	26.7	20.7	779.22
Hsf	mm	535.08	483.82	473.12	451.89	436.62	419.52	438.46	455.09	427.97	402.10	377.39	369.82	
DCC	mm	50.04	101.30	112.00	133.23	148.50	165.60	146.66	130.03	157.15	183.02	207.73	215.30	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	68.2	138.6	156.3	189.6	215.2	241.8	210.3	184.7	228.0	268.5	308.1	312.7	2522.03

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Criptodomo+Mosaico de pastos con espacios naturales No 414
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	85.52	53.58	101.36	67.80	61.40	45.22	103.55	114.64	41.09	21.28	7.01	15.83	718.29
Ret	mm	10.26	6.43	12.16	8.14	7.37	5.43	12.43	13.76	5.00	5.00	5.00	5.00	95.98
Pi	mm	75.26	47.15	89.20	59.66	54.03	39.79	91.12	100.88	36.09	16.28	2.01	10.83	622.30
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	70.2	70.20	51.94	70.20	64.27	52.28	33.80	61.87	70.20	41.87	33.80	33.80	
HD	mm	111.66	83.55	107.34	96.06	84.50	58.27	91.12	128.95	72.49	24.35	2.01	10.83	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.67	0.06	0.30	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	58.3	63.1	65.1	64.4	24.3	2.0	10.8	619.34
HSf	mm	70.20	51.94	70.20	64.27	52.28	33.80	61.87	70.20	41.87	33.80	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	18.27	0.00	5.93	17.92	36.40	8.33	0.00	28.34	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	8.03	0.00	3.87	0.00	0.00	0.00	0.00	27.47	0.00	0.00	0.00	0.00	39.37
Nr	mm	67.2	83.7	67.1	71.5	83.9	108.3	71.4	65.1	92.8	139.6	161.5	143.7	1155.72

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Criptodomo+Mosaico de pastos y cultivos
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

No 415

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	300
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.754
Ci	0.95
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	300
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
(%)		(mm)
CC	42.4%	175.536
PM	24.2%	100.188
(CC-PM)	18.2%	75.348

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	81.29	53.14	99.19	67.40	62.62	45.92	102.30	116.31	36.74	21.43	7.28	18.53	712.15
Ret	mm	9.75	6.38	11.90	8.09	7.51	5.51	12.28	13.96	5.00	5.00	5.00	5.00	95.38
Pi	mm	68.22	44.60	83.25	56.56	52.55	38.54	85.85	97.61	30.27	15.67	2.17	12.91	588.20
ESC	mm	3.32	2.20	4.00	2.80	2.60	1.90	4.20	4.70	1.50	0.80	0.10	0.60	28.72
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	175.536	168.47	147.65	163.84	154.81	141.34	114.78	137.58	166.20	132.05	107.54	101.45	
HD	mm	143.57	112.88	130.72	120.21	107.17	79.69	100.45	135.01	96.28	47.53	9.52	14.17	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.63	0.13	0.19	
C2	-	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	75.29	65.4	67.1	65.6	66.0	65.1	63.1	69.0	64.4	40.2	8.3	11.2	660.60
Hsf	mm	168.47	147.65	163.84	154.81	141.34	114.78	137.58	166.20	132.05	107.54	101.45	103.14	
DCC	mm	7.07	27.88	11.70	20.73	34.20	60.75	37.95	9.33	43.49	68.00	74.09	72.40	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	66.2	93.3	78.8	86.3	100.2	125.8	101.0	70.5	107.9	155.4	192.9	179.3	1357.65

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Criptodomo+Pastos limpios
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 416

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Pastos limpios

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.15
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	200
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	38.0%	104.88
PM	30.0%	82.8
(CC-PM)	8.0%	22.08

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	86.11	52.45	98.77	65.69	62.08	46.71	100.72	112.49	42.89	20.71	6.42	16.54	711.56
Ret	mm	10.33	6.29	11.85	7.88	7.45	5.60	12.09	13.50	5.15	5.00	5.00	5.00	95.15
Pi	mm	75.78	46.16	86.92	57.81	54.63	41.11	88.63	98.99	37.74	15.71	1.42	11.54	616.44
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	104.88	104.88	85.63	104.88	97.10	85.71	82.80	104.88	104.88	82.80	82.80	82.80	
HD	mm	97.86	68.24	89.75	79.89	68.93	44.02	88.63	121.07	59.82	15.71	1.42	11.54	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.71	0.06	0.52	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	44.0	63.1	65.1	59.8	15.7	1.4	11.5	591.97
Hsf	mm	104.88	85.63	104.88	97.10	85.71	82.80	104.88	104.88	82.80	82.80	82.80	82.80	
DCC	mm	0.00	19.26	0.00	7.78	19.17	22.08	0.00	0.00	22.08	22.08	22.08	22.08	
Rp	mm	8.55	0.00	0.60	0.00	0.00	0.00	3.50	33.91	0.00	0.00	0.00	0.00	46.56
Nr	mm	67.2	84.7	67.1	73.4	85.2	108.3	63.1	65.1	91.1	133.9	147.8	128.6	1115.31

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Tejido urbano discontinuo No 417
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Tejido urbano discontinuo

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	200
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	1

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	100.44
PM	18.0%	58.32
(CC-PM)	13.0%	42.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	88.34	51.49	103.99	68.82	59.30	42.38	99.83	109.99	37.22	19.31	8.63	16.21	705.52
Ret	mm	88.34	51.49	103.99	68.82	59.30	42.38	99.83	109.99	37.22	19.31	8.63	16.21	705.51
Pi	mm	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	100.44	58.32	58.32	58.32	58.32	58.32	58.32	58.32	58.32	58.32	58.32	58.32	
HD	mm	42.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	42.11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	42.11
Hsf	mm	58.32	58.32	58.32	58.32	58.32	58.32	58.32	58.32	58.32	58.32	58.32	58.32	
DCC	mm	42.12	42.12	42.12	42.12	42.12	42.12	42.12	42.12	42.12	42.12	42.12	42.12	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	134.5	173.0	176.3	173.3	174.2	172.3	168.2	172.3	171.0	169.7	169.2	160.2	2014.00

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 418
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	700
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.0%	351.54
PM	18.0%	204.12
(CC-PM)	13.0%	147.42

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	78.01	50.64	92.93	64.80	65.73	48.11	96.40	115.58	33.32	20.89	6.62	23.69	696.72
Ret	mm	15.60	10.13	18.59	12.96	13.15	9.62	19.28	23.12	6.66	5.00	5.00	5.00	144.10
Pi	mm	62.41	40.51	74.34	51.84	52.58	38.49	77.12	92.46	26.66	15.89	1.62	18.69	552.61
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	351.54	312.44	279.69	279.58	268.46	262.94	253.26	268.59	284.25	258.08	239.53	222.72	
HD	mm	209.83	148.83	149.91	127.30	116.92	97.31	126.26	156.93	106.79	69.85	37.03	37.29	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.86	0.79	0.66	0.86	1.00	0.72	0.47	0.25	0.25	
C2	-	0.51	0.12	0.11	0.10	0.09	0.08	0.12	0.18	0.10	0.07	0.04	0.05	
ETR	mm	101.51	73.3	74.4	63.0	58.1	48.2	61.8	76.8	52.8	34.4	18.4	17.7	680.45
Hsf	mm	312.44	279.69	279.58	268.46	262.94	253.26	268.59	284.25	258.08	239.53	222.72	223.70	
DCC	mm	39.10	71.85	71.96	83.08	88.60	98.28	82.95	67.29	93.46	112.01	128.82	127.84	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	72.0	129.4	131.6	151.3	162.5	180.3	147.3	120.7	169.5	205.1	237.5	228.2	1935.46

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Mosaico de cultivos No 419
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa.
 Cobertura: Mosaico de cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	0.10
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.20
PR (mm)	400
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	129.6
PM	13.0%	62.4
(CC-PM)	14.0%	67.2

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	88.86	51.53	104.04	68.79	59.25	42.36	99.98	109.87	37.89	19.34	8.51	15.91	706.33
Ret	mm	10.66	6.18	12.48	8.25	7.11	5.08	12.00	13.18	5.00	5.00	5.00	5.00	94.95
Pi	mm	78.20	45.35	91.55	60.54	52.14	37.28	87.98	96.69	32.89	14.34	3.51	10.91	611.38
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	129.6	129.60	109.54	129.33	124.28	110.40	82.58	107.51	128.05	96.52	64.94	62.73	
HD	mm	145.40	112.55	138.69	127.47	114.02	85.28	108.16	141.80	98.54	48.46	6.05	11.24	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.72	0.09	0.17	
C2	-	0.16	0.00	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.17	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	77.98	65.4	71.8	65.6	66.0	65.1	63.1	76.1	64.4	45.9	5.7	10.0	677.16
Hsf	mm	129.60	109.54	129.33	124.28	110.40	82.58	107.51	128.05	96.52	64.94	62.73	63.60	
DCC	mm	0.00	20.07	0.27	5.32	19.20	47.02	22.09	1.55	33.08	64.66	66.87	66.00	
Rp	mm	0.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.22
Nr	mm	56.5	85.5	62.6	70.9	85.2	112.1	85.1	55.6	97.5	146.3	188.3	174.0	1219.65

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Plantación forestal No 420
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	502.2
PM	18.0%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	87.66	52.05	99.40	65.58	61.40	46.27	99.94	110.86	43.55	20.21	6.58	15.95	709.44
Ret	mm	17.53	10.41	19.88	13.12	12.28	9.25	19.99	22.17	8.71	5.00	5.00	5.00	148.34
Pi	mm	70.13	41.64	79.52	52.46	49.12	37.02	79.95	88.69	34.84	15.21	1.58	10.95	561.11
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	502.2	458.72	410.74	404.42	386.04	373.10	359.35	377.51	391.35	368.85	345.16	323.86	
HD	mm	280.73	208.76	198.66	165.28	143.56	118.52	147.70	174.60	134.59	92.46	55.14	43.21	
C1	-	1.00	0.99	0.94	0.78	0.68	0.56	0.70	0.83	0.64	0.44	0.26	0.21	
C2	-	0.69	0.38	0.34	0.30	0.26	0.22	0.28	0.32	0.25	0.17	0.10	0.09	
ETR	mm	113.61	89.6	85.8	70.8	62.1	50.8	61.8	74.8	57.3	38.9	22.9	17.7	746.21
Hsf	mm	458.72	410.74	404.42	386.04	373.10	359.35	377.51	391.35	368.85	345.16	323.86	317.10	
DCC	mm	43.48	91.46	97.78	116.16	129.10	142.85	124.69	110.85	133.35	157.04	178.34	185.10	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	64.3	132.7	146.1	176.5	199.1	222.3	189.0	166.2	204.9	245.7	282.6	285.5	2314.65

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Plantación forestal No 421
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	502.2
PM	18.0%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	83.41	51.43	98.20	66.23	62.56	46.01	98.58	112.70	37.18	20.25	7.31	19.28	703.12
Ret	mm	16.68	10.29	19.64	13.25	12.51	9.20	19.72	22.54	7.44	5.00	5.00	5.00	146.27
Pi	mm	66.73	41.14	78.56	52.98	50.05	36.81	78.86	90.16	29.74	15.25	2.31	14.28	556.87
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	502.2	455.99	408.82	402.21	385.01	373.66	359.69	376.76	392.08	366.41	343.40	322.83	
HD	mm	277.33	205.53	195.78	163.59	143.46	118.87	146.95	175.32	130.22	90.06	54.11	45.51	
C1	-	1.00	0.98	0.93	0.78	0.68	0.56	0.70	0.83	0.62	0.43	0.26	0.22	
C2	-	0.68	0.37	0.34	0.29	0.25	0.22	0.28	0.32	0.24	0.17	0.10	0.09	
ETR	mm	112.94	88.3	85.2	70.2	61.4	50.8	61.8	74.8	55.4	38.3	22.9	18.3	740.26
Hsf	mm	455.99	408.82	402.21	385.01	373.66	359.69	376.76	392.08	366.41	343.40	322.83	318.81	
DCC	mm	46.21	93.38	99.99	117.19	128.54	142.51	125.44	110.12	135.79	158.80	179.37	183.39	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	67.7	135.9	149.0	178.2	199.2	221.9	189.7	165.4	209.2	248.1	283.6	283.2	2331.15

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Plantación forestal No 422
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440		
Kp	0.06		
Kv	0.20		
Kfc	0.997		
Ci	1.00		
DS (g/cm ³)	1.62		
PR (mm)	1000		
Hsi (%)	31.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.2		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	31.0%	502.2	
PM	18.0%	291.6	
(CC-PM)	13.0%	210.6	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	81.11	51.12	95.58	65.36	64.08	47.21	97.68	113.99	36.12	20.60	6.83	21.10	700.79
Ret	mm	16.22	10.22	19.12	13.07	12.82	9.44	19.54	22.80	7.22	5.00	5.00	5.00	145.45
Pi	mm	64.89	40.90	76.47	52.29	51.26	37.77	78.14	91.19	28.90	15.60	1.83	16.10	555.34
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	502.2	454.82	408.06	400.70	383.47	373.33	359.67	376.66	392.35	365.84	343.18	322.76	
HD	mm	275.49	204.12	192.93	161.39	143.13	119.50	146.21	176.25	129.65	89.84	53.41	47.26	
C1	-	1.00	0.97	0.92	0.77	0.68	0.57	0.69	0.84	0.62	0.43	0.25	0.22	
C2	-	0.67	0.37	0.33	0.29	0.25	0.22	0.28	0.32	0.24	0.17	0.10	0.10	
ETR	mm	112.27	87.7	83.8	69.5	61.4	51.4	61.2	75.5	55.4	38.3	22.2	18.9	737.57
Hsf	mm	454.82	408.06	400.70	383.47	373.33	359.67	376.66	392.35	365.84	343.18	322.76	319.97	
DCC	mm	47.38	94.14	101.50	118.73	128.87	142.53	125.54	109.85	136.36	159.02	179.44	182.23	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	69.6	137.3	151.8	180.4	199.5	221.3	190.5	164.5	209.8	248.3	284.3	281.4	2338.69

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Tejido urbano discontinuo No 423
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Tejido urbano discontinuo

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentia Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.20
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	1

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	64.8
PM	13.0%	31.2
(CC-PM)	14.0%	33.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	81.91	51.24	96.38	65.58	63.60	46.89	98.00	113.56	36.67	20.50	6.94	20.45	701.72
Ret	mm	81.91	51.24	96.38	65.58	63.60	46.89	98.00	113.56	36.67	20.50	6.94	20.45	701.72
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	64.8	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	
HD	mm	33.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	33.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	33.60
Hsf	mm	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	
DCC	mm	33.60	33.60	33.60	33.60	33.60	33.60	33.60	33.60	33.60	33.60	33.60	33.60	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	134.5	164.4	167.7	164.8	165.6	163.8	159.7	163.8	162.5	161.2	160.7	151.7	1920.27

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Pastos limpios No 424
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Pastos limpios

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.15		
Kv	0.18		
Kfc	0.807	CC	27.0% 64.8
Ci	1.00	PM	13.0% 31.2
DS (g/cm ³)	1.20	(CC-PM)	14.0% 33.6
PR (mm)	200		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	84.89	51.62	98.77	66.17	62.12	45.93	99.08	112.11	39.10	20.23	7.12	18.17	705.31
Ret	mm	10.19	6.20	11.85	7.94	7.45	5.51	11.89	13.45	5.00	5.00	5.00	5.00	94.48
Pi	mm	74.70	45.43	86.92	58.23	54.67	40.42	87.19	98.66	34.10	15.23	2.12	13.17	610.84
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	64.8	64.80	44.82	64.67	57.31	45.96	31.20	55.34	64.80	34.48	31.20	31.20	
HD	mm	108.30	79.03	100.54	91.70	80.78	55.18	87.19	122.80	67.70	18.51	2.12	13.17	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.55	0.06	0.39	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	55.2	63.1	65.1	64.4	18.5	2.1	13.2	612.86
Hsf	mm	64.80	44.82	64.67	57.31	45.96	31.20	55.34	64.80	34.48	31.20	31.20	31.20	
DCC	mm	0.00	19.99	0.13	7.49	18.84	33.60	9.46	0.00	30.33	33.60	33.60	33.60	
Rp	mm	7.47	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	24.12	0.00	0.00	0.00	0.00	31.59
Nr	mm	67.2	85.4	67.2	73.1	84.9	108.6	72.5	65.1	94.8	142.6	158.6	138.5	1158.45

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente suave+Mosaico de pastos con espacios naturales No 425
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.18		
Kfc	0.807	CC	27.0% 70.2
Ci	1.00	PM	13.0% 33.8
DS (g/cm3)	1.30	(CC-PM)	14.0% 36.4
PR (mm)	200		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	92.90	53.31	102.24	65.72	59.67	46.03	102.73	109.21	50.84	20.33	5.99	11.51	720.48
Ret	mm	11.15	6.40	12.27	7.89	7.16	5.52	12.33	13.10	6.10	5.00	5.00	5.00	96.92
Pi	mm	81.75	46.92	89.97	57.83	52.51	40.51	90.40	96.11	44.74	15.33	0.99	6.51	623.57
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	70.2	70.20	51.71	70.20	62.44	48.93	33.80	61.15	70.20	50.52	33.80	33.80	
HD	mm	118.15	83.32	107.88	94.23	81.15	55.64	90.40	123.46	81.14	32.05	0.99	6.51	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.88	0.03	0.18	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	55.6	63.1	65.1	64.4	32.0	1.0	6.5	619.07
Hsf	mm	70.20	51.71	70.20	62.44	48.93	33.80	61.15	70.20	50.52	33.80	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	18.50	0.00	7.76	21.27	36.40	9.05	0.00	19.69	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	14.52	0.00	4.41	0.00	0.00	0.00	0.00	21.98	0.00	0.00	0.00	0.00	40.91
Nr	mm	67.2	83.9	67.1	73.4	87.3	111.0	72.1	65.1	84.1	131.9	162.5	148.0	1153.47

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente suave+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 426
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	92.50	53.61	102.97	66.51	59.72	45.59	103.46	110.03	49.87	20.53	6.20	11.69	722.68
Ret	mm	11.10	6.43	12.36	7.98	7.17	5.47	12.42	13.20	5.98	5.00	5.00	5.00	97.11
Pi	mm	81.40	47.18	90.61	58.53	52.55	40.12	91.04	96.83	43.89	15.53	1.20	6.69	625.57
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	105.3	105.30	87.07	105.30	98.24	84.77	59.80	87.79	105.30	84.77	50.70	50.70	
HD	mm	136.00	101.78	126.98	113.13	100.09	74.19	100.14	133.92	98.49	49.60	1.20	6.69	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.91	0.02	0.12	
C2	-	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.24	65.4	67.1	65.6	66.0	65.1	63.1	69.6	64.4	49.6	1.2	6.7	653.03
Hsf	mm	105.30	87.07	105.30	98.24	84.77	59.80	87.79	105.30	84.77	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	18.24	0.00	7.06	20.53	45.51	17.52	0.00	20.54	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	12.16	0.00	5.31	0.00	0.00	0.00	0.00	9.67	0.00	0.00	0.00	0.00	27.14
Nr	mm	65.2	83.7	67.1	72.7	86.6	110.6	80.6	60.5	85.0	132.6	180.5	166.0	1190.82

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente suave+Mosaico de pastos y cultivos No 427
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.14		
Kfc	0.807	CC	27.0% 105.3
Ci	1.00	PM	13.0% 50.7
DS (g/cm3)	1.30	(CC-PM)	14.0% 54.6
PR (mm)	300		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	92.71	53.43	102.62	66.13	59.69	45.80	103.10	109.62	50.35	20.43	6.10	11.60	721.58
Ret	mm	11.12	6.41	12.32	7.94	7.16	5.50	12.37	13.15	6.04	5.00	5.00	5.00	97.01
Pi	mm	81.59	47.02	90.31	58.19	52.53	40.30	90.73	96.47	44.31	15.43	1.10	6.60	624.58
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	105.3	105.30	86.91	105.30	97.90	84.41	59.62	87.30	105.30	85.19	50.70	50.70	
HD	mm	136.19	101.62	126.52	112.79	99.73	74.01	99.65	133.07	98.91	49.92	1.10	6.60	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.91	0.02	0.12	
C2	-	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.24	65.4	67.1	65.6	66.0	65.1	63.1	68.3	64.4	49.9	1.1	6.6	651.85
Hsf	mm	105.30	86.91	105.30	97.90	84.41	59.62	87.30	105.30	85.19	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	18.40	0.00	7.40	20.89	45.69	18.01	0.00	20.12	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	12.35	0.00	4.85	0.00	0.00	0.00	0.00	10.13	0.00	0.00	0.00	0.00	27.33
Nr	mm	65.2	83.8	67.1	73.0	86.9	110.8	81.1	61.8	84.5	132.2	180.6	166.1	1193.11

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud larga+Plantación forestal No 428
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	1000
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	351
PM	13.0%	169
(CC-PM)	14.0%	182

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.11	52.84	101.09	64.25	59.46	46.84	101.56	107.51	53.31	19.95	5.54	10.83	717.28
Ret	mm	18.82	10.57	20.22	12.85	11.89	9.37	20.31	21.50	10.66	5.00	5.00	5.00	151.18
Pi	mm	75.29	42.27	80.87	51.40	47.57	37.47	81.25	86.01	42.65	14.95	0.54	5.83	566.10
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	351	314.02	270.60	266.29	248.82	237.64	226.29	245.12	256.93	239.66	215.71	194.64	
HD	mm	257.29	187.29	182.47	148.69	127.39	106.11	138.54	162.13	130.58	85.61	47.25	31.47	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.82	0.70	0.58	0.76	0.89	0.72	0.47	0.26	0.17	
C2	-	0.67	0.31	0.27	0.23	0.19	0.17	0.23	0.25	0.21	0.14	0.08	0.06	
ETR	mm	112.27	85.7	85.2	68.9	58.8	48.8	62.4	74.2	59.9	38.9	21.6	13.6	730.21
Hsf	mm	314.02	270.60	266.29	248.82	237.64	226.29	245.12	256.93	239.66	215.71	194.64	186.89	
DCC	mm	36.98	80.40	84.71	102.18	113.36	124.71	105.88	94.07	111.34	135.29	156.36	164.11	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	59.2	125.5	133.7	164.5	186.6	206.1	169.6	150.0	180.3	223.9	261.8	268.6	2129.85

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud larga+Mosaico de pastos con espacios naturales No 429
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	92.19	53.40	102.37	66.11	59.82	45.84	103.00	109.88	49.78	20.46	6.13	11.91	720.89
Ret	mm	11.06	6.41	12.28	7.93	7.18	5.50	12.36	13.19	5.97	5.00	5.00	5.00	96.88
Pi	mm	81.13	46.99	90.09	58.18	52.64	40.34	90.64	96.69	43.81	15.46	1.13	6.91	624.01
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	70.2	70.20	51.78	70.20	62.79	49.41	33.80	61.39	70.20	49.59	33.80	33.80	
HD	mm	117.53	83.39	108.07	94.58	81.63	55.95	90.64	124.28	80.21	31.25	1.13	6.91	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.86	0.03	0.19	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	56.0	63.1	65.1	64.4	31.2	1.1	6.9	619.12
Hsf	mm	70.20	51.78	70.20	62.79	49.41	33.80	61.39	70.20	49.59	33.80	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	18.43	0.00	7.41	20.79	36.40	8.81	0.00	20.62	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	13.90	0.00	4.60	0.00	0.00	0.00	0.00	22.80	0.00	0.00	0.00	0.00	41.30
Nr	mm	67.2	83.8	67.1	73.0	86.8	110.6	71.9	65.1	85.0	132.7	162.4	147.6	1153.21

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud larga+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 430
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	92.89	53.50	102.80	66.21	59.65	45.74	103.18	109.57	50.48	20.43	6.11	11.50	722.06
Ret	mm	11.15	6.42	12.34	7.94	7.16	5.49	12.38	13.15	6.06	5.00	5.00	5.00	97.09
Pi	mm	81.74	47.08	90.46	58.27	52.49	40.25	90.80	96.42	44.42	15.43	1.11	6.50	624.97
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	105.3	105.30	86.97	105.30	97.98	84.45	59.61	87.36	105.30	85.30	50.70	50.70	
HD	mm	136.34	101.68	126.73	112.87	99.77	74.00	99.71	133.08	99.02	50.03	1.11	6.50	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.92	0.02	0.12	
C2	-	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.24	65.4	67.1	65.6	66.0	65.1	63.1	68.3	64.4	50.0	1.1	6.5	651.87
Hsf	mm	105.30	86.97	105.30	97.98	84.45	59.61	87.36	105.30	85.30	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	18.34	0.00	7.32	20.85	45.70	17.95	0.00	20.01	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	12.50	0.00	5.06	0.00	0.00	0.00	0.00	10.14	0.00	0.00	0.00	0.00	27.70
Nr	mm	65.2	83.8	67.1	72.9	86.9	110.8	81.0	61.8	84.4	132.1	180.6	166.2	1192.75

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud larga+Mosaico de pastos y cultivos No 431
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	92.26	53.51	102.69	66.36	59.78	45.68	103.28	110.05	49.69	20.52	6.18	11.84	721.86
Ret	mm	11.07	6.42	12.32	7.96	7.17	5.48	12.39	13.21	5.96	5.00	5.00	5.00	96.98
Pi	mm	81.19	47.09	90.37	58.40	52.61	40.20	90.89	96.84	43.73	15.52	1.18	6.84	624.86
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	105.3	105.30	86.98	105.30	98.11	84.70	59.81	87.65	105.30	84.61	50.70	50.70	
HD	mm	135.79	101.69	126.65	113.00	100.02	74.20	100.00	133.79	98.33	49.43	1.18	6.84	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.91	0.02	0.13	
C2	-	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.57	65.4	67.1	65.6	66.0	65.1	63.1	69.6	64.4	49.4	1.2	6.8	652.32
Hsf	mm	105.30	86.98	105.30	98.11	84.70	59.81	87.65	105.30	84.61	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	18.33	0.00	7.19	20.60	45.50	17.66	0.00	20.70	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	12.62	0.00	4.98	0.00	0.00	0.00	0.00	9.54	0.00	0.00	0.00	0.00	27.14
Nr	mm	65.9	83.7	67.1	72.8	86.6	110.6	80.7	60.5	85.1	132.7	180.5	165.8	1192.11

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud larga+Pastos limpios No 432
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Pastos limpios

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.18		
Kfc	0.807	CC	27.0% 70.2
Ci	1.00	PM	13.0% 33.8
DS (g/cm3)	1.30	(CC-PM)	14.0% 36.4
PR (mm)	200		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.56	53.02	101.59	64.90	59.56	46.48	102.04	108.25	52.17	20.11	5.75	11.16	718.57
Ret	mm	11.23	6.36	12.19	7.79	7.15	5.58	12.25	12.99	6.26	5.00	5.00	5.00	96.80
Pi	mm	82.33	46.66	89.40	57.11	52.41	40.90	89.79	95.26	45.91	15.11	0.75	6.16	621.79
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	70.2	70.20	51.45	70.20	61.72	48.11	33.80	60.54	70.20	51.69	33.80	33.80	
HD	mm	118.73	83.06	107.05	93.51	80.33	55.21	89.79	122.00	82.31	33.00	0.75	6.16	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.91	0.02	0.17	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	67.23	65.4	67.1	65.6	66.0	55.2	63.1	65.1	64.4	33.0	0.8	6.2	619.00
HSf	mm	70.20	51.45	70.20	61.72	48.11	33.80	60.54	70.20	51.69	33.80	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	18.76	0.00	8.48	22.09	36.40	9.66	0.00	18.52	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	15.10	0.00	3.58	0.00	0.00	0.00	0.00	20.52	0.00	0.00	0.00	0.00	39.20
Nr	mm	67.2	84.2	67.1	74.1	88.1	111.4	72.7	65.1	82.9	131.0	162.8	148.3	1154.78

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud larga+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 433
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	92.39	53.66	103.07	66.64	59.74	45.52	103.58	110.20	49.66	20.57	6.23	11.74	723.00
Ret	mm	11.09	6.44	12.37	8.00	7.17	5.46	12.43	13.22	5.96	5.00	5.00	5.00	97.14
Pi	mm	81.30	47.22	90.70	58.64	52.57	40.06	91.15	96.98	43.70	15.57	1.23	6.74	625.86
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	16.90	16.70	16.10	16.30	15.50	15.30	15.70	16.00	17.10	15.80	15.60	16.30	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	134.45	130.83	134.13	131.18	132.04	130.19	126.1	130.17	128.85	127.55	127.1	118.08	1550.67
Hsi	mm	105.3	105.30	87.11	105.30	98.35	84.90	59.87	87.97	105.30	84.58	50.70	50.70	
HD	mm	135.90	101.82	127.11	113.24	100.22	74.26	100.32	134.25	98.30	49.45	1.23	6.74	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.91	0.02	0.12	
C2	-	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.24	65.4	67.1	65.6	66.0	65.1	63.1	69.6	64.4	49.4	1.2	6.7	652.96
Hsf	mm	105.30	87.11	105.30	98.35	84.90	59.87	87.97	105.30	84.58	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	18.20	0.00	6.95	20.40	45.44	17.34	0.00	20.73	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	12.06	0.00	5.44	0.00	0.00	0.00	0.00	10.00	0.00	0.00	0.00	0.00	27.50
Nr	mm	65.2	83.6	67.1	72.5	86.4	110.5	80.4	60.5	85.2	132.7	180.5	165.9	1190.55

RECARGA POTENCIAL AÑO 2070 - SISTEMA GEOTERMICO DE PAIPA					
No.	UNIDAD GEOMORFOLOGICA MAS COBERTURA	Rp	Rp	Area	Volumen
		(mm)	(m)	(Km2)	X10^6 (m3)
0	Canteras+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	0.00	0.00000	0.021871	0.000
1	Canteras+Plantación forestal	0.00	0.00000	0	0.000
2	Canteras+Zonas de extracción minera	105.66	0.10566	0.067108	0.007
3	Canteras+Zonas comerciales	0.00	0.00000	0.024661	0.000
4	Canteras+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.001354	0.000
5	Canteras+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.000704	0.000
6	Canteras+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.000463	0.000
7	Canteras+Mosaico de pastos con espacios naturales	41.31	0.04131	0.000001	0.000
8	Canteras+Pastos limpios	27.14	0.02714	0.048637	0.001
9	Canal Artificial+Mosaico de cultivos	2.89	0.00289	0.015257	0.000
10	Canal Artificial+Pastos limpios	60.86	0.06086	0.013254	0.001
11	Embalses+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.005591	0.000
12	Embalses+Mosaico de pastos y cultivos	37.41	0.03741	0.009443	0.000
13	Embalses+Tejido urbano continuo	0.00	0.00000	0.000572	0.000
14	Embalses+Cuerpos de agua artificiales	117.33	0.11733	1.44154	0.169
15	Embalses+Áreas turísticas	0.00	0.00000	0.008471	0.000
16	Embalses+Pastos limpios	40.72	0.04072	0.000598	0.000
17	Embalses+Pastos limpios	38.62	0.03862	0.003428	0.000
18	Embalses+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.01492	0.000
19	Rellenos de escombros y/o escombreras+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.184326	0.000
20	Excavaciones+Mosaico de pastos y cultivos	32.02	0.03202	0.014511	0.000
21	Excavaciones+Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	45.55	0.04555	0.246468	0.011
22	Excavaciones+Zonas industriales	9.45	0.00945	0.002846	0.000
23	Excavaciones+Cuerpos de agua artificiales	130.12	0.13012	0.081851	0.011
24	Superficies de explanación+Zonas industriales o comerciales	0.00	0.00000	0.000226	0.000
25	Superficies de explanación+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.005658	0.000
26	Superficies de explanación+Zonas industriales o comerciales	0.00	0.00000	0.000164	0.000
27	Superficies de explanación+Zonas industriales	0.00	0.00000	0.006733	0.000
28	Superficies de explanación+Cuerpos de agua artificiales	0.00	0.00000	0.000143	0.000
29	Superficies de explanación+Pastos limpios	55.75	0.05575	0.000084	0.000
30	Superficies de explanación+Red vial, ferroviaria y terrenos asociados	136.62	0.13662	0.039541	0.005
31	Altiplano+Mosaico de pastos y cultivos	20.48	0.02048	0.718886	0.015
32	Cima+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.000262	0.000
33	Cima+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.016455	0.000
34	Cima+Arbustal abierto	0.00	0.00000	0.061804	0.000
35	Cima+Mosaico de pastos con espacios naturales	28.45	0.02845	0.027499	0.001
36	Cima+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	32.28	0.03228	0.014216	0.000
37	Cima+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.037113	0.000
38	Cima+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.00512	0.000
39	Cima+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.017056	0.000
40	Cima+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.001367	0.000
41	Cima+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.008078	0.000
42	Cima+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.001357	0.000
43	Cima+Arbustal abierto	0.00	0.00000	0.02218	0.000
44	Cima+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	32.14	0.03214	0.085479	0.003
45	Cima+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.000165	0.000
46	Cima+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.008659	0.000
47	Cima+Arbustal abierto	0.00	0.00000	0.010425	0.000
48	Cima+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	0.00	0.00000	0.088034	0.000
49	Cima+Pastos limpios	48.01	0.04801	2.317972	0.111
50	Cono y lóbulo coluvial y de soliflucción+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.001414	0.000
51	Cono y lóbulo coluvial y de soliflucción+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	31.43	0.03143	0.013607	0.000
52	Cono y lóbulo coluvial y de soliflucción+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.156917	0.000
53	Cono y lóbulo coluvial y de soliflucción+Mosaico de pastos y cultivos	32.39	0.03239	0.300068	0.010
54	Cono y lóbulo coluvial y de soliflucción+Zonas industriales	0.00	0.00000	0.000178	0.000
55	Cono y lóbulo coluvial y de soliflucción+Mosaico de pastos con espacios naturales	16.34	0.01634	0.005459	0.000
56	Cono y lóbulo coluvial y de soliflucción+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.001952	0.000
57	Cono y lóbulo coluvial y de soliflucción+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.002523	0.000
58	Cono y lóbulo coluvial y de soliflucción+Pastos limpios	16.20	0.01620	0.185003	0.003
59	Colina residual disectada+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	1.050196	0.000
60	Colina residual disectada+Zonas de extracción minera	104.82	0.10482	0.066526	0.007
61	Colina residual disectada+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.044383	0.000
62	Colina residual disectada+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.263754	0.000
63	Colina residual disectada+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.401103	0.000
64	Colina residual disectada+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.165293	0.000
65	Colina residual disectada+Mosaico de pastos con espacios naturales	41.18	0.04118	0.016743	0.001
66	Colina residual disectada+Pastos limpios	17.89	0.01789	1.148007	0.021
67	Cerro remanente o relicto+Arbustal abierto	0.00	0.00000	0.05232	0.000
68	Cerro remanente o relicto+Mosaico de pastos y cultivos	14.01	0.01401	0.015749	0.000
69	Cerro remanente o relicto+Pastos limpios	15.94	0.01594	0.005943	0.000
70	Cono de deslizamiento indiferenciado+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.005024	0.000
71	Escarpe de erosión menor+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.202768	0.000
72	Escarpe de erosión menor+Herbazal denso de tierra firme no arbolado	2.86	0.00286	0.071892	0.000
73	Escarpe de erosión menor+Mosaico de pastos y cultivos	3.13	0.00313	0.014991	0.000
74	Escarpe de erosión menor+Mosaico de pastos y cultivos	0.00	0.00000	0.044971	0.000
75	Escarpe de erosión menor+Mosaico de pastos y cultivos	21.44	0.02144	0.059816	0.001
76	Escarpe de erosión menor+Pastos limpios	33.71	0.03371	0.00731	0.000
77	Loma denudada+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.143969	0.000

78	Loma denudada+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.909409	0.000
79	Loma denudada+Mosaico de pastos y cultivos	33.75	0.03375	0.515478	0.017
80	Loma denudada+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.00001	0.000
81	Loma denudada+Mosaico de pastos con espacios naturales	41.43	0.04143	0.317591	0.013
82	Loma denudada+Mosaico de pastos con espacios naturales	43.28	0.04328	0.237211	0.010
83	Loma denudada+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.041134	0.000
84	Loma denudada+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	23.34	0.02334	0.10278	0.000
85	Loma denudada+Herbazal denso de tierra firme no arbolado	1.10	0.00110	0.354815	0.000
86	Loma denudada+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	16.72	0.01672	0.770347	0.013
87	Loma denudada+Mosaico de pastos y cultivos	2.12	0.00212	0.402219	0.001
88	Loma denudada+Mosaico de pastos y cultivos	0.00	0.00000	0.001057	0.000
89	Loma denudada+Mosaico de pastos y cultivos	18.35	0.01835	0.653401	0.012
90	Loma denudada+Pastos limpios	42.55	0.04255	0.006964	0.000
91	Loma denudada+Pastos limpios	42.26	0.04226	2.380675	0.101
92	Loma denudada+Red vial, ferroviaria y terrenos asociados	99.47	0.09947	0.000616	0.000
93	Lomo denudado bajo de longitud larga+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.729642	0.000
94	Lomo denudado bajo de longitud larga+Mosaico de pastos y cultivos	0.00	0.00000	0.132728	0.000
95	Lomo denudado bajo de longitud larga+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.11622	0.000
96	Lomo denudado bajo de longitud larga+Mosaico de pastos con espacios naturales	44.58	0.04458	0.080883	0.004
97	Lomo denudado bajo de longitud larga+Mosaico de pastos con espacios naturales	39.19	0.03919	0.19042	0.007
98	Lomo denudado bajo de longitud larga+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	0.00	0.00000	0.411409	0.000
99	Lomo denudado bajo de longitud larga+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	0.00	0.00000	0.079039	0.000
100	Lomo denudado bajo de longitud larga+Pastos limpios	35.46	0.03546	0.268553	0.010
101	Lomo denudado bajo de longitud larga+Mosaico de pastos y cultivos	16.68	0.01668	3.553981	0.059
102	Lomo denudado bajo de longitud larga+Pastos limpios	42.41	0.04241	1.694061	0.072
103	Lomo denudado bajo de longitud media+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.115158	0.000
104	Lomo denudado bajo de longitud media+Mosaico de pastos con espacios naturales	42.17	0.04217	0.006662	0.000
105	Lomo denudado bajo de longitud media+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.007386	0.000
106	Lomo denudado bajo de longitud media+Arbustal abierto	0.00	0.00000	0.151425	0.000
107	Lomo denudado bajo de longitud media+Mosaico de pastos y cultivos	0.00	0.00000	0.03048	0.000
108	Lomo denudado bajo de longitud media+Mosaico de pastos con espacios naturales	5.27	0.00527	0.225092	0.001
109	Lomo denudado bajo de longitud media+Mosaico de pastos con espacios naturales	35.20	0.03520	0.012749	0.000
110	Lomo denudado bajo de longitud media+Herbazal denso de tierra firme no arbolado	0.00	0.00000	0.055903	0.000
111	Lomo denudado bajo de longitud media+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	22.64	0.02264	0.025299	0.001
112	Lomo denudado bajo de longitud media+Bosque de galería y ripario	0.00	0.00000	0.044131	0.000
113	Lomo denudado bajo de longitud media+Mosaico de pastos y cultivos	3.11	0.00311	0.00016	0.000
114	Lomo denudado bajo de longitud media+Mosaico de pastos y cultivos	21.67	0.02167	0.10696	0.002
115	Lomo denudado bajo de longitud media+Pastos limpios	33.55	0.03355	2.674797	0.090
116	Ladera Ondulada+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.016716	0.000
117	Ladera Ondulada+Arbustal abierto	0.00	0.00000	0.024288	0.000
118	Ladera Ondulada+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.046481	0.000
119	Ladera Ondulada+Zonas industriales o comerciales	0.00	0.00000	0.061869	0.000
120	Ladera Ondulada+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	26.48	0.02648	0.021453	0.001
121	Ladera Ondulada+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.009832	0.000
122	Ladera Ondulada+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.122962	0.000
123	Ladera Ondulada+Mosaico de pastos y cultivos	24.89	0.02489	0.499081	0.012
124	Ladera Ondulada+Mosaico de pastos y cultivos	35.83	0.03583	0.000655	0.000
125	Ladera Ondulada+Arbustal abierto	0.00	0.00000	0.000385	0.000
126	Ladera Ondulada+Mosaico de pastos con espacios naturales	29.35	0.02935	0.033037	0.001
127	Ladera Ondulada+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.003221	0.000
128	Ladera Ondulada+Zonas industriales o comerciales	0.00	0.00000	0.008961	0.000
129	Ladera Ondulada+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.000262	0.000
130	Ladera Ondulada+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.001546	0.000
131	Ladera Ondulada+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.00403	0.000
132	Ladera Ondulada+Arbustal abierto	0.00	0.00000	0.220563	0.000
133	Ladera Ondulada+Pastos enmalezados	11.21	0.01121	0.010926	0.000
134	Ladera Ondulada+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	29.87	0.02987	0.060595	0.002
135	Ladera Ondulada+Mosaico de pastos y cultivos	29.07	0.02907	0.232871	0.007
136	Ladera Ondulada+Pastos limpios	25.23	0.02523	0.003673	0.000
137	Ladera Ondulada+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.00046	0.000
138	Ladera Ondulada+Herbazal denso de tierra firme no arbolado	0.00	0.00000	0.04935	0.000
139	Ladera Ondulada+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	0.00	0.00000	0.079315	0.000
140	Ladera Ondulada+Mosaico de pastos y cultivos	1.28	0.00128	0.7201	0.001
141	Ladera Ondulada+Bosque de galería y ripario	0.00	0.00000	0.014715	0.000
142	Ladera Ondulada+Mosaico de pastos y cultivos	22.08	0.02208	0.000487	0.000
143	Ladera Ondulada+Mosaico de pastos y cultivos	21.26	0.02126	2.212643	0.047
144	Ladera Ondulada+Pastos limpios	55.49	0.05549	0.283608	0.016
145	Ladera Ondulada+Pastos limpios	36.74	0.03674	5.551174	0.204
146	Ladera Ondulada+Red vial, ferroviaria y terrenos asociados	104.36	0.10436	0.011829	0.001
147	Loma residual+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.061497	0.000
148	Loma residual+Cuerpos de agua artificiales	115.94	0.11594	0.000075	0.000
149	Loma residual+Áreas turísticas	0.00	0.00000	0.029579	0.000
150	Loma residual+Lagunas de oxidación	117.72	0.11772	0.009226	0.001
151	Loma residual+Pastos limpios	29.37	0.02937	0.382419	0.011
152	Loma residual+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.069344	0.000
153	Loma residual+Cuerpos de agua artificiales	116.35	0.11635	0.000003	0.000
154	Loma residual+Áreas turísticas	0.00	0.00000	0.042696	0.000
155	Loma residual+Áreas turísticas	0.00	0.00000	0.056615	0.000
156	Loma residual+Áreas turísticas	0.00	0.00000	0.022464	0.000
157	Loma residual+Pastos limpios	28.18	0.02818	0.138403	0.004
158	Loma residual+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.261391	0.000

159	Cauce aluvial+Aeropuertos	0.00	0.00000	0.007092	0.000
160	Cauce aluvial+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.02355	0.000
161	Cauce aluvial+Mosaico de pastos y cultivos	33.35	0.03335	0.005133	0.000
162	Cauce aluvial+Mosaico de cultivos	2.39	0.00239	0.001114	0.000
163	Cauce aluvial+Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	97.85	0.09785	0.026964	0.003
164	Cauce aluvial+Zonas industriales o comerciales	143.23	0.14323	0.002443	0.000
165	Cauce aluvial+Zonas industriales	132.17	0.13217	0.001471	0.000
166	Cauce aluvial+Cuerpos de agua artificiales	130.43	0.13043	0.006094	0.001
167	Cauce aluvial+Lagunas de oxidación	60.18	0.06018	0.002644	0.000
168	Cauce aluvial+Pastos limpios	0.00	0.00000	0.069042	0.000
169	Laguna+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.001532	0.000
170	Laguna+Lagunas de oxidación	117.22	0.11722	0.001569	0.000
171	Laguna+Pastos limpios	114.84	0.11484	0.01485	0.002
172	Plano o llanura de inundación+Arbustal abierto	0.00	0.00000	0.009519	0.000
173	Plano o llanura de inundación+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.012132	0.000
174	Plano o llanura de inundación+Mosaico de pastos con espacios naturales	0.00	0.00000	0.000336	0.000
175	Plano o llanura de inundación+Mosaico de pastos con espacios naturales	14.92	0.01492	0.002237	0.000
176	Plano o llanura de inundación+Pastos enmalezados	17.32	0.01732	0.002013	0.000
177	Plano o llanura de inundación+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.002429	0.000
178	Plano o llanura de inundación+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.009748	0.000
179	Plano o llanura de inundación+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.004635	0.000
180	Plano o llanura de inundación+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.010442	0.000
181	Plano o llanura de inundación+Arbustal abierto	0.00	0.00000	0.004587	0.000
182	Plano o llanura de inundación+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	0.00	0.00000	0.00602	0.000
183	Plano o llanura de inundación+Mosaico de pastos con espacios naturales	8.23	0.00823	0.01834	0.000
184	Plano o llanura de inundación+Mosaico de pastos y cultivos	22.65	0.02265	0.001132	0.000
185	Plano o llanura de inundación+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.000344	0.000
186	Plano o llanura de inundación+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.000693	0.000
187	Plano o llanura de inundación+Herbazal denso de tierra firme no arbolado	0.00	0.00000	0.006464	0.000
188	Plano o llanura de inundación+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	23.79	0.02379	0.051125	0.001
189	Plano o llanura de inundación+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	26.17	0.02617	0.00475	0.000
190	Plano o llanura de inundación+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.018466	0.000
191	Plano o llanura de inundación+Mosaico de pastos y cultivos	0.00	0.00000	0.003648	0.000
192	Plano o llanura de inundación+Mosaico de pastos y cultivos	3.18	0.00318	0.081899	0.000
193	Plano o llanura de inundación+Mosaico de pastos y cultivos	23.14	0.02314	0.07362	0.002
194	Plano o llanura de inundación+Pastos limpios	34.25	0.03425	3.303834	0.113
195	Planicie y delta lacustrino+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.003846	0.000
196	Planicie y delta lacustrino+Aeropuertos	0.00	0.00000	0.36896	0.000
197	Planicie y delta lacustrino+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.000624	0.000
198	Planicie y delta lacustrino+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	25.89	0.02589	0.002916	0.000
199	Planicie y delta lacustrino+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.07572	0.000
200	Planicie y delta lacustrino+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.14552	0.000
201	Planicie y delta lacustrino+Mosaico de pastos y cultivos	22.45	0.02245	0.366204	0.008
202	Planicie y delta lacustrino+Mosaico de pastos y cultivos	32.50	0.03250	0.126206	0.004
203	Planicie y delta lacustrino+Tejido urbano continuo	0.00	0.00000	0.094805	0.000
204	Planicie y delta lacustrino+Mosaico de pastos con espacios naturales	38.07	0.03807	0.001037	0.000
205	Planicie y delta lacustrino+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	19.68	0.01968	0.00452	0.000
206	Planicie y delta lacustrino+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.03371	0.000
207	Planicie y delta lacustrino+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.001827	0.000
208	Planicie y delta lacustrino+Cuerpos de agua artificiales	118.60	0.11860	0.037674	0.004
209	Planicie y delta lacustrino+Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	128.19	0.12819	0.024965	0.003
210	Planicie y delta lacustrino+Zonas industriales o comerciales	0.00	0.00000	0.047609	0.000
211	Planicie y delta lacustrino+Zonas industriales	0.00	0.00000	0.17826	0.000
212	Planicie y delta lacustrino+Cuerpos de agua artificiales	131.17	0.13117	0.02427	0.003
213	Planicie y delta lacustrino+Áreas turísticas	0.00	0.00000	0.107297	0.000
214	Planicie y delta lacustrino+Lagunas de oxidación	117.31	0.11731	0.248977	0.029
215	Planicie y delta lacustrino+Arbustal abierto	0.00	0.00000	0.001921	0.000
216	Planicie y delta lacustrino+Pastos limpios	40.96	0.04096	0.308396	0.013
217	Planicie y delta lacustrino+Pastos limpios	52.23	0.05223	0.012597	0.001
218	Planicie y delta lacustrino+Pastos limpios	36.25	0.03625	5.321579	0.193
219	Planicie y delta lacustrino+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.002198	0.000
220	Planicie y delta lacustrino+Red vial, ferroviaria y terrenos asociados	134.04	0.13404	0.005846	0.001
221	Terraza de acumulación+Arbustal abierto	0.00	0.00000	0.00975	0.000
222	Terraza de acumulación+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.001803	0.000
223	Terraza de acumulación+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	23.97	0.02397	0.038628	0.001
224	Terraza de acumulación+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.015168	0.000
225	Terraza de acumulación+Mosaico de pastos y cultivos	19.28	0.01928	0.919272	0.018
226	Terraza de acumulación+Pastos limpios	36.27	0.03627	0.279263	0.010
227	Escarpe de terraza de acumulación+Arbustal abierto	0.00	0.00000	0.009958	0.000
228	Escarpe de terraza de acumulación+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.000028	0.000
229	Escarpe de terraza de acumulación+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	23.84	0.02384	0.009628	0.000
230	Escarpe de terraza de acumulación+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	23.37	0.02337	0.001149	0.000
231	Escarpe de terraza de acumulación+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.008333	0.000
232	Escarpe de terraza de acumulación+Mosaico de pastos y cultivos	20.10	0.02010	0.157888	0.003
233	Escarpe de terraza de acumulación+Pastos limpios	36.25	0.03625	0.178837	0.006
234	Terraza de acumulación subreciente+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	23.55	0.02355	0.012425	0.000
235	Terraza de acumulación subreciente+Pastos limpios	35.79	0.03579	0.02403	0.001
236	Terraza de erosión+Herbazal denso de tierra firme no arbolado	0.00	0.00000	0.258283	0.000
237	Terraza de erosión+Mosaico de pastos y cultivos	3.59	0.00359	0.152864	0.001
238	Terraza de erosión+Mosaico de pastos y cultivos	3.20	0.00320	0.023128	0.000
239	Terraza de erosión+Pastos limpios	7.53	0.00753	0.105952	0.001

240	Escarpe de terraza de erosión+Herbazal denso de tierra firme no arbolado	0.00	0.00000	0.083704	0.000
241	Escarpe de terraza de erosión+Mosaico de pastos y cultivos	3.23	0.00323	0.004758	0.000
242	Escarpe de terraza de erosión+Mosaico de pastos y cultivos	3.48	0.00348	0.007427	0.000
243	Escarpe de terraza de erosión+Pastos limpios	9.30	0.00930	0.059248	0.001
244	Espolón bajo de longitud larga+Arbustal abierto	0.00	0.00000	0.987631	0.000
245	Espolón bajo de longitud larga+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.101494	0.000
246	Espolón bajo de longitud larga+Mosaico de pastos con espacios naturales	14.90	0.01490	0.02454	0.000
247	Espolón bajo de longitud larga+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.143275	0.000
248	Espolón bajo de longitud larga+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	0.00	0.00000	0.000007	0.000
249	Espolón bajo de longitud larga+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	0.00	0.00000	0.020032	0.000
250	Espolón bajo de longitud larga+Pastos limpios	16.08	0.01608	0.549874	0.009
251	Espolón bajo de longitud media+Arbustal abierto	0.00	0.00000	0.522469	0.000
252	Espolón bajo de longitud media+Mosaico de pastos con espacios naturales	45.16	0.04516	0.005359	0.000
253	Espolón bajo de longitud media+Pastos limpios	48.00	0.04800	0.06327	0.003
254	Espolón bajo de longitud media+Pastos enmalezados	47.50	0.04750	0.016339	0.001
255	Espolón bajo de longitud media+Pastos limpios	42.71	0.04271	0.453058	0.019
256	Lomos+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.006808	0.000
257	Lomos+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	0.00	0.00000	0.079632	0.000
258	Lomos+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.309588	0.000
259	Lomos+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.309918	0.000
260	Lomos+Tejido urbano discontinuo	40.23	0.04023	0.068627	0.003
261	Lomos+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	1.036484	0.000
262	Lomos+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.098525	0.000
263	Lomos+Pastos limpios	15.62	0.01562	0.827164	0.013
264	Ladera de contrapendiente suave+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.040418	0.000
265	Ladera de contrapendiente suave+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	26.50	0.02650	0.004294	0.000
266	Ladera de contrapendiente suave+Mosaico de pastos y cultivos	30.84	0.03084	0.225198	0.007
267	Ladera de contrapendiente suave+Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	44.54	0.04454	0.004905	0.000
268	Ladera de contrapendiente suave+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	27.61	0.02761	0.216829	0.006
269	Ladera de contrapendiente suave+Mosaico de pastos y cultivos	29.98	0.02998	0.017018	0.001
270	Ladera de contrapendiente suave+Pastos limpios	40.36	0.04036	0.016055	0.001
271	Ladera de contrapendiente suave+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	11.72	0.01172	0.012053	0.000
272	Ladera de contrapendiente suave+Pastos limpios	29.00	0.02900	0.412727	0.012
273	Ladera de contrapendiente suave+Pastos limpios	41.84	0.04184	1.489626	0.062
274	Ladera estructural suave+Mosaico de pastos y cultivos	33.53	0.03353	0.996615	0.033
275	Ladera estructural suave+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	32.02	0.03202	0.003386	0.000
276	Ladera estructural suave+Mosaico de pastos con espacios naturales	50.74	0.05074	0.054488	0.003
277	Ladera estructural suave+Herbazal denso de tierra firme no arbolado	0.00	0.00000	0.265664	0.000
278	Ladera estructural suave+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	23.55	0.02355	0.070911	0.002
279	Ladera estructural suave+Mosaico de pastos y cultivos	3.57	0.00357	0.216387	0.001
280	Ladera estructural suave+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.002027	0.000
281	Ladera estructural suave+Mosaico de pastos y cultivos	3.12	0.00312	0.006773	0.000
282	Ladera estructural suave+Mosaico de pastos y cultivos	21.88	0.02188	0.464497	0.010
283	Ladera estructural suave+Pastos limpios	35.40	0.03540	0.265083	0.009
284	Ladera de contrapendiente de sierra anticlinal+Arbustal abierto	0.00	0.00000	0.00014	0.000
285	Ladera de contrapendiente de sierra anticlinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.002047	0.000
286	Ladera de contrapendiente de sierra anticlinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.261678	0.000
287	Ladera de contrapendiente de sierra anticlinal+Zonas comerciales	-0.01	-0.00001	0.034022	0.000
288	Ladera de contrapendiente de sierra anticlinal+Arbustal abierto	0.00	0.00000	0.067338	0.000
289	Ladera de contrapendiente de sierra anticlinal+Pastos limpios	28.40	0.02840	1.083792	0.031
290	Ladera estructural de sierra anticlinal+Arbustal abierto	0.00	0.00000	0.278292	0.000
291	Ladera estructural de sierra anticlinal+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.425972	0.000
292	Ladera estructural de sierra anticlinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.563757	0.000
293	Ladera estructural de sierra anticlinal+Arbustal abierto	-0.01	-0.00001	0.059917	0.000
294	Ladera estructural de sierra anticlinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.027103	0.000
295	Ladera estructural de sierra anticlinal+Zonas comerciales	0.00	0.00000	0.032688	0.000
296	Ladera estructural de sierra anticlinal+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.225623	0.000
297	Ladera estructural de sierra anticlinal+Áreas turísticas	0.00	0.00000	0.033959	0.000
298	Ladera estructural de sierra anticlinal+Lagunas de oxidación	116.82	0.11682	0.020202	0.002
299	Ladera estructural de sierra anticlinal+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.003822	0.000
300	Ladera estructural de sierra anticlinal+Pastos limpios	28.65	0.02865	3.759126	0.108
301	Sierra anticlinal+Tejido urbano discontinuo	0.00	0.00000	0.12055	0.000
302	Sierra anticlinal+Mosaico de cultivos	0.00	0.00000	0.020898	0.000
303	Sierra anticlinal+Pastos enmalezados	17.83	0.01783	0.179045	0.003
304	Sierra anticlinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.439515	0.000
305	Sierra anticlinal+Pastos limpios	20.47	0.02047	0.673557	0.014
306	Sierra homoclinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.015023	0.000
307	Sierra homoclinal+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.503249	0.000
308	Sierra homoclinal+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.524397	0.000
309	Sierra homoclinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.404391	0.000
310	Sierra homoclinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.499822	0.000
311	Sierra homoclinal+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.008147	0.000
312	Sierra homoclinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.00258	0.000
313	Sierra homoclinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.311724	0.000
314	Sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos	0.00	0.00000	0.177041	0.000
315	Sierra homoclinal+Pastos limpios	15.53	0.01553	6.806332	0.106
316	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.065183	0.000
317	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Arbustal abierto	0.00	0.00000	0.339576	0.000
318	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.076136	0.000
319	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.002587	0.000
320	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	27.54	0.02754	0.799509	0.022

321	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos	24.69	0.02469	0.192088	0.005
322	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos	30.71	0.03071	0.137864	0.004
323	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Arbustal abierto	0.00	0.00000	0.021299	0.000
324	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales	27.37	0.02737	0.378914	0.010
325	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	0.00	0.00000	0.209562	0.000
326	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.391492	0.000
327	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.263768	0.000
328	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Zonas de extracción minera	109.71	0.10971	0.009299	0.001
329	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.020818	0.000
330	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.037947	0.000
331	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.094485	0.000
332	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Arbustal abierto	0.00	0.00000	0.179494	0.000
333	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales	47.36	0.04736	0.02363	0.001
334	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Pastos enmalezados	37.82	0.03782	0.218685	0.008
335	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Pastos limpios	49.69	0.04969	0.166555	0.008
336	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	29.10	0.02910	0.599615	0.017
337	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.047818	0.000
338	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales	28.41	0.02841	0.204158	0.006
339	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales	19.64	0.01964	0.501172	0.010
340	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos	30.34	0.03034	0.05064	0.002
341	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Pastos limpios	38.35	0.03835	0.000101	0.000
342	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.028008	0.000
343	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.013788	0.000
344	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Arbustal abierto	0.00	0.00000	0.188929	0.000
345	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales	41.29	0.04129	0.466964	0.019
346	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales	39.27	0.03927	0.034822	0.001
347	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales	44.93	0.04493	0.01726	0.001
348	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	22.61	0.02261	0.433276	0.010
349	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Pastos limpios	33.29	0.03329	0.012544	0.000
350	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Herbazal denso de tierra firme no arbolado	0.00	0.00000	0.24792	0.000
351	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	12.71	0.01271	1.721177	0.022
352	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	23.26	0.02326	0.048267	0.001
353	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos	22.72	0.02272	0.052707	0.001
354	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos	1.21	0.00121	0.055868	0.000
355	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.192832	0.000
356	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	0.00	0.00000	0.196231	0.000
357	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos	20.45	0.02045	2.110639	0.043
358	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Pastos limpios	31.16	0.03116	0.291028	0.009
359	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos	3.16	0.00316	0.048002	0.000
360	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos	13.57	0.01357	0.001771	0.000
361	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Pastos limpios	37.22	0.03722	7.378872	0.275
362	Ladera estructural de sierra homoclinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.615127	0.000
363	Ladera estructural de sierra homoclinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.517863	0.000
364	Ladera estructural de sierra homoclinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.678337	0.000
365	Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	30.63	0.03063	0.386605	0.012
366	Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos	31.43	0.03143	0.506162	0.016
367	Ladera estructural de sierra homoclinal+Arbustal abierto	0.00	0.00000	0.468877	0.000
368	Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales	34.44	0.03444	0.334473	0.012
369	Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	0.00	0.00000	0.322521	0.000
370	Ladera estructural de sierra homoclinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.253156	0.000
371	Ladera estructural de sierra homoclinal+Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	43.92	0.04392	0.002379	0.000
372	Ladera estructural de sierra homoclinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.005073	0.000
373	Ladera estructural de sierra homoclinal+Arbustal abierto	0.00	0.00000	0.842866	0.000
374	Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales	45.76	0.04576	0.689502	0.031
375	Ladera estructural de sierra homoclinal+Pastos enmalezados	38.74	0.03874	0.012571	0.000
376	Ladera estructural de sierra homoclinal+Pastos limpios	48.64	0.04864	0.05896	0.003
377	Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	32.63	0.03263	0.310556	0.010
378	Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales	42.46	0.04246	0.17506	0.007
379	Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos	29.37	0.02937	0.000499	0.000
380	Ladera estructural de sierra homoclinal+Pastos limpios	39.05	0.03905	0.000458	0.000
381	Ladera estructural de sierra homoclinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.586716	0.000
382	Ladera estructural de sierra homoclinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.20531	0.000
383	Ladera estructural de sierra homoclinal+Arbustal abierto	0.00	0.00000	0.074269	0.000
384	Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales	25.06	0.02506	0.036739	0.001
385	Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales	47.17	0.04717	0.184476	0.009
386	Ladera estructural de sierra homoclinal+Pastos enmalezados	46.48	0.04648	0.029347	0.001
387	Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	23.15	0.02315	0.603127	0.014
388	Ladera estructural de sierra homoclinal+Herbazal denso de tierra firme no arbolado	0.00	0.00000	1.359016	0.000
389	Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	25.47	0.02547	1.445908	0.037
390	Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	22.93	0.02293	1.000024	0.023
391	Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos	23.17	0.02317	0.219131	0.005
392	Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos	0.00	0.00000	0.048747	0.000
393	Ladera estructural de sierra homoclinal+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.386334	0.000
394	Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	20.07	0.02007	0.175422	0.004
395	Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos	20.85	0.02085	2.353317	0.049
396	Ladera estructural de sierra homoclinal+Pastos limpios	32.68	0.03268	0.203113	0.007
397	Ladera estructural de sierra homoclinal+Pastos limpios	35.64	0.03564	0.000751	0.000
398	Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos	3.53	0.00353	0.421148	0.001
399	Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos	21.71	0.02171	0.647422	0.014
400	Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos	14.60	0.01460	1.217833	0.018
401	Ladera estructural de sierra homoclinal+Pastos limpios	42.23	0.04223	7.411652	0.313

402	Criptodomo+Arbustal abierto	0.00	0.00000	1.842709	0.000
403	Criptodomo+Plantación forestal	0.00	0.00000	1.014757	0.000
404	Criptodomo+Mosaico de pastos con espacios naturales	23.27	0.02327	0.084673	0.002
405	Criptodomo+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.015771	0.000
406	Criptodomo+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.472223	0.000
407	Criptodomo+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.685525	0.000
408	Criptodomo+Pastos enmalezados	8.00	0.00800	0.079382	0.001
409	Criptodomo+Mosaico de pastos y cultivos	0.00	0.00000	0.525033	0.000
410	Criptodomo+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	0.00	0.00000	0.453376	0.000
411	Criptodomo+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	0.00	0.00000	0.245851	0.000
412	Criptodomo+Mosaico de pastos con espacios naturales	15.53	0.01553	0.06373	0.001
413	Criptodomo+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.268243	0.000
414	Criptodomo+Mosaico de pastos con espacios naturales	35.63	0.03563	0.097112	0.003
415	Criptodomo+Mosaico de pastos y cultivos	0.00	0.00000	0.093594	0.000
416	Criptodomo+Pastos limpios	43.88	0.04388	2.082034	0.091
417	Planicie y delta lacustrino+Tejido urbano discontinuo	0.00	0.00000	0.003037	0.000
418	Planicie y delta lacustrino+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.002748	0.000
419	Planicie y delta lacustrino+Mosaico de cultivos	2.55	0.00255	1.881582	0.005
420	Planicie y delta lacustrino+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.000055	0.000
421	Planicie y delta lacustrino+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.001037	0.000
422	Planicie y delta lacustrino+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.000872	0.000
423	Planicie y delta lacustrino+Tejido urbano discontinuo	0.00	0.00000	0.011643	0.000
424	Planicie y delta lacustrino+Pastos limpios	29.52	0.02952	6.191866	0.183
425	Ladera de contrapendiente suave+Mosaico de pastos con espacios naturales	37.13	0.03713	0.008058	0.000
426	Ladera de contrapendiente suave+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	26.69	0.02669	0.007288	0.000
427	Ladera de contrapendiente suave+Mosaico de pastos y cultivos	25.58	0.02558	0.044874	0.001
428	Lomo denudado bajo de longitud larga+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.238109	0.000
429	Lomo denudado bajo de longitud larga+Mosaico de pastos con espacios naturales	37.58	0.03758	0.287738	0.011
430	Lomo denudado bajo de longitud larga+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	25.94	0.02594	0.467734	0.012
431	Lomo denudado bajo de longitud larga+Mosaico de pastos y cultivos	26.02	0.02602	0.595324	0.015
432	Lomo denudado bajo de longitud larga+Pastos limpios	35.46	0.03546	1.363906	0.048
433	Lomo denudado bajo de longitud larga+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	27.06	0.02706	0.000061	0.000
Total				142.998	3.417

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Canteras+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 0
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Cobertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.754
Ci	0.954
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	300
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.40%	175.536
PM	24.20%	100.188
(CC-PM)	18.2%	75.348

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.87	53.27	101.56	64.91	60.45	47.29	102.19	109.05	52.43	20.19	5.75	11.81	722.77
Ret	mm	11.26	6.39	12.19	7.79	7.25	5.68	12.26	13.09	6.29	5.00	5.00	5.00	97.20
Pi	mm	78.78	44.71	85.24	54.47	50.74	39.69	85.77	91.52	44.01	14.49	0.71	6.49	596.62
ESC	mm	3.83	2.20	4.10	2.60	2.50	1.90	4.20	4.40	2.10	0.70	0.00	0.30	28.83
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	175.536	170.40	148.17	164.76	152.09	135.22	108.90	130.10	154.99	133.09	106.43	101.29	
HD	mm	154.13	114.92	133.22	119.04	102.64	74.72	94.48	121.43	98.81	47.39	6.96	7.59	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.99	1.00	1.00	1.00	0.63	0.09	0.10	
C2	-	0.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	83.92	66.9	68.7	67.1	67.6	66.0	64.6	66.6	65.9	41.1	5.9	6.0	670.43
Hsf	mm	170.40	148.17	164.76	152.09	135.22	108.90	130.10	154.99	133.09	106.43	101.29	101.73	
DCC	mm	5.14	27.37	10.78	23.45	40.32	66.64	45.43	20.55	42.45	69.10	74.25	73.80	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	58.8	94.3	79.4	90.6	107.9	134.0	110.0	87.2	108.4	158.6	198.6	188.6	1416.31

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 1

Zona de Estudio: Canteras+Plantación forestal
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Plantacion Forestal

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.00%	502.2
PM	18.00%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.71	53.21	101.84	65.20	60.39	47.00	102.14	109.12	51.66	20.14	5.92	12.01	722.35
Ret	mm	18.74	10.64	20.37	13.04	12.08	9.40	20.43	21.82	10.33	5.00	5.00	5.00	151.85
Pi	mm	74.97	42.57	81.47	52.16	48.31	37.60	81.71	87.30	41.33	15.14	0.92	7.01	570.49
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	502.2	460.24	411.10	404.69	385.02	371.80	358.73	377.16	389.83	371.18	345.83	323.33	
HD	mm	285.57	211.21	200.97	165.25	141.73	117.80	148.84	172.86	139.56	94.72	55.15	38.74	
C1	-	1.00	1.00	0.95	0.78	0.67	0.56	0.71	0.82	0.66	0.45	0.26	0.18	
C2	-	0.70	0.37	0.33	0.29	0.24	0.20	0.27	0.30	0.25	0.17	0.10	0.08	
ETR	mm	116.93	91.7	87.9	71.8	61.5	50.7	63.3	74.6	60.0	40.5	23.4	15.7	758.07
Hsf	mm	460.24	411.10	404.69	385.02	371.80	358.73	377.16	389.83	371.18	345.83	323.33	314.62	
DCC	mm	41.96	91.10	97.51	117.18	130.40	143.47	125.04	112.37	131.02	156.37	178.87	187.58	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	62.6	133.3	146.9	179.6	204.1	226.2	190.9	171.0	202.9	246.5	285.6	292.7	2342.25

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 2

Zona de Estudio: Canteras+Zonas de extracción minera
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Zonas de extracción minera

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	1.00
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	10
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.00%	5.022
PM	18.00%	2.916
(CC-PM)	13.0%	2.106

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	86.70	52.46	98.47	65.59	63.12	47.58	100.37	112.97	43.23	20.69	6.35	17.41	714.94
Ret	mm	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	60.00
Pi	mm	81.70	47.46	93.47	60.59	58.12	42.58	95.37	107.97	38.23	15.69	1.35	12.41	654.94
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	5.022	5.02	2.92	5.02	2.92	2.92	2.92	5.02	5.02	2.92	2.92	2.92	
HD	mm	83.81	49.56	93.47	62.70	58.12	42.58	95.37	110.08	40.34	15.69	1.35	12.41	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.64	1.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	49.6	68.7	62.7	58.1	42.6	64.6	66.6	40.3	15.7	1.4	12.4	551.39
Hsf	mm	5.02	2.92	5.02	2.92	2.92	2.92	5.02	5.02	2.92	2.92	2.92	2.92	
DCC	mm	0.00	2.11	0.00	2.11	2.11	2.11	0.00	0.00	2.11	2.11	2.11	2.11	
Rp	mm	12.91	0.00	22.71	0.00	0.00	0.00	28.70	41.34	0.00	0.00	0.00	0.00	105.66
Nr	mm	68.8	86.4	68.7	73.7	79.2	92.9	64.6	66.6	93.6	117.0	130.9	110.6	1052.92

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 3

Zona de Estudio: Canteras+Zonas comerciales
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Zonas comerciales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	1.00
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	250
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	1

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.00%	125.55
PM	18.00%	72.9
(CC-PM)	13.0%	52.65

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.00	53.23	101.83	65.07	60.32	47.08	102.17	108.94	52.19	20.13	5.85	11.78	722.60
Ret	mm	94.00	53.23	101.83	65.07	60.32	47.08	102.17	108.94	52.19	20.13	5.85	11.78	722.59
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	125.55	72.90	72.90	72.90	72.90	72.90	72.90	72.90	72.90	72.90	72.90	72.90	
HD	mm	52.65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	52.65	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	52.65
Hsf	mm	72.90	72.90	72.90	72.90	72.90	72.90	72.90	72.90	72.90	72.90	72.90	72.90	
DCC	mm	52.65	52.65	52.65	52.65	52.65	52.65	52.65	52.65	52.65	52.65	52.65	52.65	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	137.6	186.5	190.0	186.9	187.9	186.0	181.8	185.9	184.5	183.3	182.8	173.5	2166.61

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 4

Zona de Estudio: Canteras+Plantación forestal
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.00%	502.2
PM	18.00%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	85.73	52.31	97.93	65.61	63.52	47.67	100.02	113.45	42.03	20.74	6.40	18.21	713.60
Ret	mm	17.15	10.46	19.59	13.12	12.70	9.53	20.00	22.69	8.41	5.00	5.00	5.00	148.65
Pi	mm	68.58	41.85	78.34	52.49	50.82	38.14	80.02	90.76	33.62	15.74	1.40	13.21	564.97
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	502.2	455.91	408.06	400.58	382.58	371.87	358.67	376.06	390.86	367.14	343.69	322.32	
HD	mm	279.18	206.16	194.80	161.47	141.80	118.41	147.09	175.22	132.88	91.28	53.49	43.93	
C1	-	1.00	0.98	0.92	0.77	0.67	0.56	0.70	0.83	0.63	0.43	0.25	0.21	
C2	-	0.67	0.36	0.33	0.28	0.24	0.21	0.27	0.31	0.24	0.17	0.10	0.09	
ETR	mm	114.87	89.7	85.8	70.5	61.5	51.3	62.6	76.0	57.3	39.2	22.8	18.1	749.77
Hsf	mm	455.91	408.06	400.58	382.58	371.87	358.67	376.06	390.86	367.14	343.69	322.32	317.40	
DCC	mm	46.29	94.14	101.62	119.62	130.33	143.53	126.14	111.34	135.06	158.51	179.88	184.80	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	69.0	138.3	153.1	183.4	204.0	225.5	192.6	168.6	209.5	249.9	287.3	287.5	2368.95

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 5

Zona de Estudio: Canteras+Herbazal denso de tierra firme con arbustos
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	700
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

	Por peso (%)	(mm)
CC	31.00%	351.54
PM	18.00%	204.12
(CC-PM)	13.0%	147.42

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	86.86	52.50	98.56	65.59	63.06	47.57	100.45	112.91	43.46	20.69	6.33	17.26	715.23
Ret	mm	17.37	10.50	19.71	13.12	12.61	9.51	20.09	22.58	8.69	5.00	5.00	5.00	149.18
Pi	mm	69.49	42.00	78.85	52.47	50.45	38.06	80.36	90.33	34.77	15.69	1.33	12.26	566.06
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	351.54	315.10	281.46	282.73	270.08	263.05	253.11	269.55	283.25	261.99	241.11	223.57	
HD	mm	216.91	152.98	156.19	131.08	116.41	96.99	129.35	155.76	113.90	73.56	38.32	31.71	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.89	0.79	0.66	0.88	1.00	0.77	0.50	0.26	0.22	
C2	-	0.54	0.13	0.13	0.08	0.06	0.06	0.11	0.15	0.08	0.06	0.03	0.03	
ETR	mm	105.93	75.6	77.6	65.1	57.5	48.0	63.9	76.6	56.0	36.6	18.9	15.1	696.88
Hsf	mm	315.10	281.46	282.73	270.08	263.05	253.11	269.55	283.25	261.99	241.11	223.57	220.72	
DCC	mm	36.44	70.08	68.81	81.46	88.49	98.43	81.99	68.29	89.55	110.43	127.97	130.82	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	68.1	128.3	128.5	150.6	166.2	183.8	147.2	124.9	165.3	204.5	239.3	236.6	1943.34

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 6

Zona de Estudio: Canteras+Plantación forestal
Fecha:

Textura del suelo: Franco Limosa
Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
I: Coeficiente de Infiltración
CC: Capacidad de campo
PM: Punto de Marchitez
PR: Profundidad de Raíces
(CC-PR): Rango de agua disponible
DS: Densidad del suelo
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
Kp: Factor por pendiente
Kv: Factor por vegetación
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
P: Precipitación Media Mensual
Pi: Precipitación que infiltra
ESC: escorrentía Superficial
ETP: Evapotranspiración potencial
ETR: Evapotranspiración real
Hsi: Humedad del suelo inicial
HD: Humedad disponible
Hsf: Humedad del suelo final
DCC: déficit de capacidad de campo
Rp: Recarga potencial
NR: necesidad de riego
Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

	Por peso (%)	(mm)
CC	42.40%	686.88
PM	24.20%	392.04
(CC-PM)	18.2%	294.84

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.21	53.27	101.48	65.11	60.65	47.23	102.21	109.52	51.51	20.27	5.84	12.27	722.56
Ret	mm	18.64	10.65	20.30	13.02	12.13	9.45	20.44	21.90	10.30	5.00	5.00	5.00	151.83
Pi	mm	74.57	42.62	81.18	52.09	48.52	37.78	81.77	87.62	41.21	15.27	0.84	7.27	570.74
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	686.88	638.32	579.86	564.92	537.79	517.35	498.45	515.66	529.31	508.57	478.12	449.03	
HD	mm	369.41	288.90	269.00	224.97	194.27	163.09	188.18	211.24	178.48	131.80	86.92	64.26	
C1	-	1.00	0.98	0.91	0.76	0.66	0.55	0.64	0.72	0.61	0.45	0.29	0.22	
C2	-	0.79	0.53	0.49	0.42	0.36	0.30	0.36	0.39	0.33	0.25	0.17	0.13	
ETR	mm	123.13	101.1	96.1	79.2	69.0	56.7	64.6	74.0	62.0	45.7	29.9	21.2	822.47
Hsf	mm	638.32	579.86	564.92	537.79	517.35	498.45	515.66	529.31	508.57	478.12	449.03	435.15	
DCC	mm	48.56	107.02	121.96	149.09	169.53	188.43	171.22	157.57	178.31	208.76	237.85	251.73	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	63.0	139.8	163.1	204.1	235.8	265.1	235.8	216.9	248.2	293.7	338.1	351.4	2755.01

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 7

Zona de Estudio: Canteras+Mosaico de pastos con espacios naturales
 Fecha:

Textura del suelo: Franco
 Cobertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	200
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso (%)	(mm)
CC	38.00%	115.52
PM	30.00%	91.2
(CC-PM)	8.0%	24.32

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	88.93	52.77	99.65	65.53	62.23	47.38	101.08	111.83	45.96	20.55	6.22	15.62	717.73
Ret	mm	10.67	6.33	11.96	7.86	7.47	5.69	12.13	13.42	5.51	5.00	5.00	5.00	96.04
Pi	mm	78.26	46.44	87.69	57.67	54.76	41.69	88.95	98.41	40.45	15.55	1.22	10.62	621.71
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	115.52	115.52	95.02	114.06	104.59	91.74	91.20	115.52	115.52	91.20	91.20	91.20	
HD	mm	102.58	70.76	91.51	80.53	68.15	42.23	88.95	122.73	64.77	15.55	1.22	10.62	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.64	0.05	0.44	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	42.2	64.6	66.6	64.8	15.6	1.2	10.6	604.72
Hsf	mm	115.52	95.02	114.06	104.59	91.74	91.20	115.52	115.52	91.20	91.20	91.20	91.20	
DCC	mm	0.00	20.50	1.47	10.93	23.79	24.32	0.00	0.00	24.32	24.32	24.32	24.32	
Rp	mm	9.47	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	31.78	0.00	0.00	0.00	0.00	41.31
Nr	mm	68.8	87.4	70.1	78.1	91.4	115.4	64.6	66.6	91.4	139.4	153.3	134.6	1161.02

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 8

Zona de Estudio: Canteras+Pastos limpios
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	200
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso (%)	(mm)
CC	31.00%	100.44
PM	18.00%	58.32
(CC-PM)	13.0%	42.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.85	53.22	101.79	65.10	60.37	47.08	102.15	109.03	51.99	20.14	5.87	11.89	722.47
Ret	mm	11.26	6.39	12.21	7.81	7.24	5.65	12.26	13.08	6.24	5.00	5.00	5.00	97.14
Pi	mm	82.59	46.83	89.58	57.29	53.13	41.43	89.89	95.95	45.75	15.14	0.87	6.89	625.34
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	100.44	100.44	80.33	100.44	90.60	76.11	58.32	83.65	100.44	80.28	58.32	58.32	
HD	mm	124.71	88.95	111.59	99.41	85.41	59.22	89.89	121.28	87.87	37.10	0.87	6.89	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.88	0.02	0.16	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	59.2	64.6	66.6	65.9	37.1	0.9	6.9	640.33
Hsf	mm	100.44	80.33	100.44	90.60	76.11	58.32	83.65	100.44	80.28	58.32	58.32	58.32	
DCC	mm	0.00	20.11	0.00	9.85	24.33	42.12	16.80	0.00	20.16	42.12	42.12	42.12	
Rp	mm	13.80	0.00	0.81	0.00	0.00	0.00	0.00	12.52	0.00	0.00	0.00	0.00	27.14
Nr	mm	68.8	87.1	68.7	77.0	91.9	116.3	81.4	66.6	86.1	135.6	171.4	156.1	1206.86

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 9

Zona de Estudio: Canal Artificial+Mosaico de cultivos
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	0.10
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.20
PR (mm)	400
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.00%	129.6
PM	13.00%	62.4
(CC-PM)	14.0%	67.2

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	90.40	52.06	105.58	69.71	59.56	42.34	101.09	110.63	38.44	19.41	8.69	15.71	713.63
Ret	mm	10.85	6.25	12.67	8.36	7.15	5.08	12.13	13.28	5.00	5.00	5.00	5.00	95.77
Pi	mm	79.55	45.81	92.91	61.35	52.41	37.26	88.96	97.35	33.44	14.41	3.69	10.71	617.85
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	129.6	129.60	108.47	129.60	123.82	108.61	79.20	103.59	128.97	96.50	63.89	62.40	
HD	mm	146.75	113.01	138.98	128.55	113.83	83.47	105.76	138.54	100.01	48.51	5.18	10.71	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.72	0.08	0.16	
C2	-	0.14	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	78.41	66.9	70.0	67.1	67.6	66.7	64.6	72.0	65.9	47.0	5.2	9.7	681.12
Hsf	mm	129.60	108.47	129.60	123.82	108.61	79.20	103.59	128.97	96.50	63.89	62.40	63.44	
DCC	mm	0.00	21.13	0.00	5.79	20.99	50.41	26.01	0.63	33.10	65.71	67.20	66.16	
Rp	mm	1.14	0.00	1.75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.89
Nr	mm	59.2	88.1	67.3	72.9	88.6	117.1	90.6	61.9	99.0	149.3	192.2	177.4	1263.45

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 10

Zona de Estudio: Canal Artificial+Pastos limpios
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.20
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.00%	64.8
PM	13.00%	31.2
(CC-PM)	14.0%	33.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	91.07	99.87	146.00	36.89	26.53	14.41	78.94	67.24	135.28	35.85	13.74	17.43	763.27
Ret	mm	10.93	11.98	17.52	5.00	5.00	5.00	9.47	8.07	16.23	5.00	5.00	5.00	104.20
Pi	mm	80.14	87.89	128.48	31.89	21.53	9.41	69.47	59.17	119.05	30.85	8.74	12.43	659.05
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	64.8	64.80	64.80	64.80	31.20	31.20	31.20	36.11	31.20	64.80	31.20	31.20	
HD	mm	113.74	121.49	162.08	65.49	21.53	9.41	69.47	64.08	119.05	64.45	8.74	12.43	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.64	0.28	1.00	1.00	1.00	1.00	0.26	0.37	
C2	-	0.00	0.00	0.74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	119.5	65.5	21.5	9.4	64.6	64.1	65.9	64.5	8.7	12.4	631.79
Hsf	mm	64.80	64.80	64.80	31.20	31.20	31.20	36.11	31.20	64.80	31.20	31.20	31.20	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	33.60	33.60	33.60	28.70	33.60	0.00	33.60	33.60	33.60	
Rp	mm	11.35	20.95	9.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	19.54	0.00	0.00	0.00	60.86
Nr	mm	68.8	66.9	17.9	102.4	147.3	157.5	93.3	102.8	65.9	99.8	155.0	142.0	1219.57

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 11

Zona de Estudio: Embalses+Plantación forestal
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	1000
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.00%	351
PM	13.00%	169
(CC-PM)	14.0%	182

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	95.10	53.40	102.24	64.94	59.99	47.12	102.52	108.43	53.76	20.10	5.70	10.92	724.22
Ret	mm	19.02	10.68	20.45	12.99	12.00	9.42	20.50	21.69	10.75	5.00	5.00	5.00	152.50
Pi	mm	76.08	42.72	81.79	51.95	47.99	37.70	82.02	86.74	43.01	15.10	0.70	5.92	571.72
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	351	312.90	269.27	265.24	248.04	236.53	225.56	244.30	255.74	238.78	214.69	193.92	
HD	mm	258.08	186.62	182.06	148.19	127.03	105.23	138.58	162.04	129.75	84.88	46.39	30.84	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.81	0.70	0.58	0.76	0.89	0.71	0.47	0.25	0.17	
C2	-	0.66	0.29	0.25	0.22	0.18	0.15	0.22	0.24	0.20	0.13	0.08	0.06	
ETR	mm	114.18	86.4	85.8	69.1	59.5	48.7	63.3	75.3	60.0	39.2	21.5	13.9	736.78
Hsf	mm	312.90	269.27	265.24	248.04	236.53	225.56	244.30	255.74	238.78	214.69	193.92	185.94	
DCC	mm	38.10	81.73	85.76	102.96	114.47	125.44	106.70	95.26	112.22	136.31	157.08	165.06	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	61.5	129.3	137.3	168.1	190.2	210.1	172.6	153.2	184.1	227.7	265.8	272.0	2171.78

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 12

Zona de Estudio: Embalses+Mosaico de pastos y cultivos
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.00%	70.2
PM	13.00%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.15	53.73	103.93	66.78	60.00	45.88	103.54	109.87	50.68	20.33	6.37	11.67	726.93
Ret	mm	11.30	6.45	12.47	8.01	7.20	5.51	12.43	13.18	6.08	5.00	5.00	5.00	97.63
Pi	mm	82.85	47.28	91.46	58.77	52.80	40.37	91.11	96.69	44.60	15.33	1.37	6.67	629.30
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	70.2	70.20	50.54	70.20	61.84	47.02	33.80	60.35	70.20	48.89	33.80	33.80	
HD	mm	119.25	83.68	108.20	95.17	80.84	53.59	91.11	123.24	81.00	30.42	1.37	6.67	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.84	0.04	0.18	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	53.6	64.6	66.6	65.9	30.4	1.4	6.7	628.30
Hsf	mm	70.20	50.54	70.20	61.84	47.02	33.80	60.35	70.20	48.89	33.80	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	19.66	0.00	8.37	23.18	36.40	9.86	0.00	21.31	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	14.06	0.00	3.15	0.00	0.00	0.00	0.00	20.20	0.00	0.00	0.00	0.00	37.41
Nr	mm	68.8	86.6	68.7	75.5	90.8	116.2	74.4	66.6	87.2	136.6	165.2	150.6	1187.14

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 13

Zona de Estudio: Embalses+Tejido urbano continuo
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	1.00
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.20
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	1

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.00%	64.8
PM	13.00%	31.2
(CC-PM)	14.0%	33.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.03	53.40	103.80	66.73	59.87	45.64	102.94	109.51	49.84	20.12	6.53	11.95	724.35
Ret	mm	94.03	53.40	103.80	66.73	59.87	45.64	102.94	109.51	49.84	20.12	6.53	11.95	724.36
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	64.8	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	
HD	mm	33.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	33.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	33.60
Hsf	mm	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	
DCC	mm	33.60	33.60	33.60	33.60	33.60	33.60	33.60	33.60	33.60	33.60	33.60	33.60	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	137.6	167.5	170.9	167.9	168.8	167.0	162.7	166.9	165.4	164.2	163.8	154.5	1957.06

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 14

Zona de Estudio: Embalses+Cuerpos de agua artificiales
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Cuerpos de agua artificiales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	1.00
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	10
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.00%	3.51
PM	13.00%	1.69
(CC-PM)	14.0%	1.82

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.47	53.48	103.08	65.92	59.99	46.40	102.90	109.16	51.78	20.18	6.11	11.45	724.92
Ret	mm	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	60.00
Pi	mm	89.47	48.48	98.08	60.92	54.99	41.40	97.90	104.16	46.78	15.18	1.11	6.45	664.92
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	3.51	3.51	1.69	3.51	1.69	1.69	1.69	3.51	3.51	1.69	1.69	1.69	
HD	mm	91.29	50.30	98.08	62.74	54.99	41.40	97.90	105.98	48.60	15.18	1.11	6.45	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.61	1.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	50.3	68.7	62.7	55.0	41.4	64.6	66.6	48.6	15.2	1.1	6.5	549.42
Hsf	mm	3.51	1.69	3.51	1.69	1.69	1.69	3.51	3.51	1.69	1.69	1.69	1.69	
DCC	mm	0.00	1.82	0.00	1.82	1.82	1.82	0.00	0.00	1.82	1.82	1.82	1.82	
Rp	mm	20.68	0.00	27.61	0.00	0.00	0.00	31.52	37.53	0.00	0.00	0.00	0.00	117.33
Nr	mm	68.8	85.4	68.7	73.4	82.1	93.8	64.6	66.6	85.0	117.3	130.9	116.2	1052.61

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 15

Zona de Estudio: Embalses+Áreas turísticas
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Áreas turísticas

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	1

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.00%	105.3
PM	13.00%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	95.02	53.38	102.29	65.02	59.99	47.05	102.52	108.48	53.53	20.10	5.74	11.00	724.12
Ret	mm	95.02	53.38	102.29	65.02	59.99	47.05	102.52	108.48	53.53	20.10	5.74	11.00	724.12
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	105.3	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	
HD	mm	54.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	54.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	54.60
Hsf	mm	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	137.6	188.5	191.9	188.9	189.8	188.0	183.7	187.9	186.4	185.2	184.8	175.5	2188.06

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 16

Zona de Estudio: Embalses+Pastos limpios
Fecha:

Textura del suelo: Franco Arcillosa
Covertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
I: Coeficiente de Infiltración
CC: Capacidad de campo
PM: Punto de Marchitez
PR: Profundidad de Raíces
(CC-PR): Rango de agua disponible
DS: Densidad del suelo
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
Kp: Factor por pendiente
Kv: Factor por vegetación
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
P: Precipitación Media Mensual
Pi: Precipitación que infiltra
ESC: escorrentía Superficial
ETP: Evapotranspiración potencial
ETR: Evapotranspiración real
Hsi: Humedad del suelo inicial
HD: Humedad disponible
Hsf: Humedad del suelo final
DCC: déficit de capacidad de campo
Rp: Recarga potencial
NR: necesidad de riego
Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.20
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.00%	64.8
PM	13.00%	31.2
(CC-PM)	14.0%	33.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.00	53.75	104.32	67.18	59.95	45.55	103.66	110.07	49.91	20.33	6.54	11.84	727.10
Ret	mm	11.28	6.45	12.52	8.06	7.19	5.47	12.44	13.21	5.99	5.00	5.00	5.00	97.61
Pi	mm	82.72	47.30	91.80	59.12	52.76	40.08	91.22	96.86	43.92	15.33	1.54	6.84	629.49
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	64.8	64.80	45.16	64.80	56.79	41.93	31.20	57.86	64.80	42.81	31.20	31.20	
HD	mm	116.32	80.90	105.76	92.72	78.35	50.81	91.22	123.52	77.52	26.94	1.54	6.84	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.80	0.05	0.20	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	50.8	64.6	66.6	65.9	26.9	1.5	6.8	622.38
Hsf	mm	64.80	45.16	64.80	56.79	41.93	31.20	57.86	64.80	42.81	31.20	31.20	31.20	
DCC	mm	0.00	19.64	0.00	8.02	22.87	33.60	6.94	0.00	21.99	33.60	33.60	33.60	
Rp	mm	13.93	0.00	3.50	0.00	0.00	0.00	0.00	23.28	0.00	0.00	0.00	0.00	40.72
Nr	mm	68.8	86.6	68.7	75.2	90.5	116.1	71.5	66.6	87.9	137.3	162.2	147.6	1178.95

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 17

Zona de Estudio: Embalses+Pastos limpios
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.20
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.00%	64.8
PM	13.00%	31.2
(CC-PM)	14.0%	33.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.06	53.38	103.66	66.60	59.88	45.75	102.87	109.44	50.05	20.11	6.47	11.92	724.18
Ret	mm	11.29	6.41	12.44	7.99	7.19	5.49	12.34	13.13	6.01	5.00	5.00	5.00	97.29
Pi	mm	82.77	46.97	91.22	58.61	52.69	40.26	90.53	96.31	44.04	15.11	1.47	6.92	626.90
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	64.8	64.80	44.83	64.80	56.28	41.35	31.20	57.17	64.80	42.93	31.20	31.20	
HD	mm	116.37	80.57	104.85	92.21	77.77	50.41	90.53	122.28	77.64	26.84	1.47	6.92	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.80	0.04	0.21	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	50.4	64.6	66.6	65.9	26.8	1.5	6.9	621.89
Hsf	mm	64.80	44.83	64.80	56.28	41.35	31.20	57.17	64.80	42.93	31.20	31.20	31.20	
DCC	mm	0.00	19.97	0.00	8.53	23.45	33.60	7.63	0.00	21.87	33.60	33.60	33.60	
Rp	mm	13.98	0.00	2.60	0.00	0.00	0.00	0.00	22.04	0.00	0.00	0.00	0.00	38.62
Nr	mm	68.8	86.9	68.7	75.7	91.1	116.5	72.2	66.6	87.8	137.4	162.3	147.5	1181.43

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 18

Zona de Estudio: Embalses+Plantación forestal
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	1000
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.00%	351
PM	13.00%	169
(CC-PM)	14.0%	182

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.46	53.38	102.89	65.77	59.98	46.45	102.68	108.99	51.79	20.12	6.09	11.50	724.10
Ret	mm	18.89	10.68	20.58	13.15	12.00	9.29	20.54	21.80	10.36	5.00	5.00	5.00	152.29
Pi	mm	75.57	42.70	82.31	52.62	47.98	37.16	82.14	87.19	41.43	15.12	1.09	6.50	571.81
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	351	312.39	268.74	265.23	248.70	237.18	225.67	244.53	256.42	238.54	214.47	194.09	
HD	mm	257.57	186.09	182.05	148.85	127.68	105.34	138.81	162.72	128.85	84.66	46.56	31.59	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.82	0.70	0.58	0.76	0.89	0.71	0.47	0.26	0.17	
C2	-	0.66	0.29	0.25	0.21	0.18	0.15	0.22	0.24	0.19	0.13	0.07	0.06	
ETR	mm	114.18	86.4	85.8	69.1	59.5	48.7	63.3	75.3	59.3	39.2	21.5	13.9	736.12
Hsf	mm	312.39	268.74	265.23	248.70	237.18	225.67	244.53	256.42	238.54	214.47	194.09	186.69	
DCC	mm	38.61	82.26	85.77	102.30	113.82	125.33	106.47	94.58	112.46	136.53	156.91	164.31	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	62.0	129.8	137.3	167.4	189.6	210.0	172.3	152.5	185.0	228.0	265.6	271.3	2170.70

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 19

Zona de Estudio: Rellenos de escombros y/o escombreras+Plantación forestal
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

	Por peso (%)	(mm)
CC	31.00%	434
PM	18.00%	252
(CC-PM)	13.0%	182

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.60	56.21	110.16	72.97	60.51	42.57	109.75	115.29	47.28	22.04	7.25	11.75	750.39
Ret	mm	18.92	11.24	22.03	14.59	12.10	8.51	21.95	23.06	9.46	5.00	5.00	5.00	156.86
Pi	mm	75.68	44.97	88.13	58.38	48.41	34.06	87.80	92.23	37.82	17.04	2.25	6.75	593.52
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	434	395.50	353.45	353.01	336.87	323.08	308.46	330.41	343.34	321.18	298.39	278.51	
HD	mm	257.68	188.47	189.58	159.39	133.28	105.14	144.26	170.64	129.16	86.22	48.64	33.26	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.88	0.73	0.58	0.79	0.94	0.71	0.47	0.27	0.18	
C2	-	0.66	0.30	0.29	0.23	0.19	0.15	0.23	0.25	0.20	0.14	0.07	0.06	
ETR	mm	114.18	87.0	88.6	74.5	62.2	48.7	65.9	79.3	60.0	39.8	22.1	14.5	756.76
Hsf	mm	395.50	353.45	353.01	336.87	323.08	308.46	330.41	343.34	321.18	298.39	278.51	270.76	
DCC	mm	38.50	80.55	80.99	97.13	110.92	125.54	103.59	90.66	112.82	135.61	155.49	163.24	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	61.9	127.4	129.7	156.9	183.9	210.2	166.9	144.6	184.7	226.4	263.5	269.6	2125.73

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 20

Zona de Estudio: Excavaciones+Mosaico de pastos y cultivos
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.15
Kv	0.14
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	300
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.00%	130.2
PM	18.00%	75.6
(CC-PM)	13.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.43	54.47	106.24	69.34	60.20	44.24	105.71	112.00	48.76	20.94	6.75	11.93	735.01
Ret	mm	11.33	6.54	12.75	8.32	7.22	5.31	12.69	13.44	5.85	5.00	5.00	5.00	98.45
Pi	mm	83.10	47.93	93.49	61.02	52.98	38.93	93.02	98.56	42.91	15.94	1.75	6.93	636.56
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	130.2	130.20	111.19	130.20	124.09	109.45	81.71	110.16	130.20	107.20	75.60	75.60	
HD	mm	137.70	102.53	129.08	115.62	101.47	72.78	99.13	133.12	97.51	47.54	1.75	6.93	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.87	0.03	0.13	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	66.7	64.6	66.6	65.9	47.5	1.8	6.9	659.14
Hsf	mm	130.20	111.19	130.20	124.09	109.45	81.71	110.16	130.20	107.20	75.60	75.60	75.60	
DCC	mm	0.00	19.01	0.00	6.11	20.75	48.50	20.04	0.00	23.00	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	14.31	0.00	5.83	0.00	0.00	0.00	0.00	11.89	0.00	0.00	0.00	0.00	32.02
Nr	mm	68.8	86.0	68.7	73.3	88.4	115.2	84.6	66.6	88.9	137.7	183.0	168.5	1229.53

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 21

Zona de Estudio: Excavaciones+Vegetación acuática sobre cuerpos de agua
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Vegetación acuática sobre cuerpos de agua

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.15
Kv	0.09
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	200
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.00%	86.8
PM	18.00%	50.4
(CC-PM)	13.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.42	54.66	106.76	69.84	60.23	43.98	106.20	112.42	48.43	21.07	6.84	11.95	736.79
Ret	mm	11.33	6.56	12.81	8.38	7.23	5.28	12.74	13.49	5.81	5.00	5.00	5.00	98.63
Pi	mm	83.09	48.10	93.95	61.46	53.00	38.70	93.46	98.93	42.62	16.07	1.84	6.95	638.17
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	86.8	86.80	67.96	86.80	81.13	66.51	50.40	79.30	86.80	63.51	50.40	50.40	
HD	mm	119.49	84.50	111.51	97.86	83.73	54.81	93.46	127.83	79.02	29.18	1.84	6.95	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.80	0.05	0.19	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	54.8	64.6	66.6	65.9	29.2	1.8	7.0	629.03
Hsf	mm	86.80	67.96	86.80	81.13	66.51	50.40	79.30	86.80	63.51	50.40	50.40	50.40	
DCC	mm	0.00	18.84	0.00	5.68	20.29	36.40	7.51	0.00	23.29	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	14.30	0.00	6.46	0.00	0.00	0.00	0.00	24.79	0.00	0.00	0.00	0.00	45.55
Nr	mm	68.8	85.8	68.7	72.8	87.9	114.9	72.1	66.6	89.2	137.8	164.7	150.3	1179.64

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 22

Zona de Estudio: Excavaciones+Zonas industriales
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Zonas industriales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escurrimiento Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.15
Kv	0.09
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm ³)	1.40
PR (mm)	200
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.9

Por peso		
(%)		(mm)
CC	31.00%	86.8
PM	18.00%	50.4
(CC-PM)	13.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.46	55.25	108.08	71.08	60.34	43.41	107.56	113.55	47.89	21.44	7.01	11.91	741.97
Ret	mm	85.01	49.72	97.27	63.97	54.30	39.06	96.80	102.20	43.10	19.30	6.31	10.72	667.76
Pi	mm	9.45	5.53	10.81	7.11	6.04	4.35	10.76	11.35	4.79	2.14	0.70	1.19	74.22
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	0	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1449.89
Hsi	mm	86.8	86.80	50.40	50.40	50.40	50.40	50.40	50.40	50.40	50.40	50.40	50.40	
HD	mm	45.85	41.93	10.81	7.11	6.04	4.35	10.76	11.35	4.79	2.14	0.70	1.19	
C1	-	1.00	1.00	0.30	0.20	0.17	0.12	0.30	0.31	0.13	0.06	0.02	0.03	
C2	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	0.00	41.9	10.8	7.1	6.0	4.4	10.8	11.4	4.8	2.1	0.7	1.2	101.17
Hsf	mm	86.80	50.40	50.40	50.40	50.40	50.40	50.40	50.40	50.40	50.40	50.40	50.40	
DCC	mm	0.00	36.40	36.40	36.40	36.40	36.40	36.40	36.40	36.40	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	9.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9.45
Nr	mm	0.0	128.4	162.9	163.6	165.6	165.4	154.8	158.3	163.4	164.9	165.9	156.1	1749.12

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 23

Zona de Estudio: Excavaciones+Cuerpos de agua artificiales
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Cuerpos de agua artificiales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.15
Kv	0.09
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	10
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.00%	4.34
PM	18.00%	2.52
(CC-PM)	13.0%	1.82

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.44	55.05	107.68	70.71	60.29	43.55	107.10	113.18	47.98	21.31	6.98	11.94	740.21
Ret	mm	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	60.00
Pi	mm	89.44	50.05	102.68	65.71	55.29	38.55	102.10	108.18	42.98	16.31	1.98	6.94	680.21
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	4.34	4.34	2.52	4.34	2.91	2.52	2.52	4.34	4.34	2.52	2.52	2.52	
HD	mm	91.26	51.87	102.68	67.53	55.69	38.55	102.10	110.00	44.80	16.31	1.98	6.94	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	51.9	68.7	67.1	55.7	38.6	64.6	66.6	44.8	16.3	2.0	6.9	551.92
Hsf	mm	4.34	2.52	4.34	2.91	2.52	2.52	4.34	4.34	2.52	2.52	2.52	2.52	
DCC	mm	0.00	1.82	0.00	1.43	1.82	1.82	0.00	0.00	1.82	1.82	1.82	1.82	
Rp	mm	20.65	0.00	32.21	0.00	0.00	0.00	35.72	41.55	0.00	0.00	0.00	0.00	130.12
Nr	mm	68.8	83.8	68.7	68.6	81.4	96.6	64.6	66.6	88.8	116.1	130.0	115.7	1049.71

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 24

Zona de Estudio: Superficies de explanación+Zonas industriales o comerciales
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Zonas industriales o comerciales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	1.00
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	10
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	1

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.00%	3.51
PM	13.00%	1.69
(CC-PM)	14.0%	1.82

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.81	56.74	111.52	74.17	60.58	42.01	110.99	116.21	46.85	22.35	7.44	11.68	755.34
Ret	mm	94.81	56.74	111.52	74.17	60.58	42.01	110.99	116.21	46.85	22.35	7.44	11.68	755.35
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	3.51	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	
HD	mm	1.82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	1.82	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.82
Hsf	mm	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	
DCC	mm	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	137.6	135.7	139.1	136.1	137.1	135.2	131.0	135.1	133.6	132.4	132.0	122.7	1607.48

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 25

Zona de Estudio: Superficies de explanación+Plantación forestal
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

	Por peso (%)	(mm)
CC	31.00%	434
PM	18.00%	252
(CC-PM)	13.0%	182

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.68	56.28	110.50	73.26	60.51	42.40	109.94	115.42	47.08	22.07	7.33	11.77	751.23
Ret	mm	18.94	11.26	22.10	14.65	12.10	8.48	21.99	23.08	9.42	5.00	5.00	5.00	157.02
Pi	mm	75.74	45.02	88.40	58.61	48.41	33.92	87.95	92.34	37.66	17.07	2.33	6.77	594.22
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	434	395.56	353.56	353.39	337.48	323.01	308.26	330.35	343.40	321.74	298.97	278.52	
HD	mm	257.74	188.58	189.96	160.00	133.89	104.93	144.21	170.69	129.06	86.81	49.30	33.29	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.88	0.74	0.58	0.79	0.94	0.71	0.48	0.27	0.18	
C2	-	0.66	0.30	0.29	0.23	0.19	0.15	0.23	0.25	0.19	0.13	0.08	0.06	
ETR	mm	114.18	87.0	88.6	74.5	62.9	48.7	65.9	79.3	59.3	39.8	22.8	14.5	757.43
Hsf	mm	395.56	353.56	353.39	337.48	323.01	308.26	330.35	343.40	321.74	298.97	278.52	270.79	
DCC	mm	38.44	80.44	80.61	96.52	110.99	125.74	103.65	90.60	112.26	135.03	155.48	163.21	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	61.8	127.3	129.4	156.3	183.3	210.4	166.9	144.6	184.8	225.8	262.9	269.6	2122.99

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 26

Zona de Estudio: Superficies de explanación+Zonas industriales o comerciales
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Zonas industriales o comerciales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrenría Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	10
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	1

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.00%	4.34
PM	18.00%	2.52
(CC-PM)	13.0%	1.82

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.81	56.80	111.61	74.25	60.59	41.98	111.11	116.31	46.85	22.38	7.44	11.66	755.79
Ret	mm	94.81	56.80	111.61	74.25	60.59	41.98	111.11	116.31	46.85	22.38	7.44	11.66	755.79
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	4.34	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	
HD	mm	1.82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	1.82	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.82
HSf	mm	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	
DCC	mm	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	137.6	135.7	139.1	136.1	137.1	135.2	131.0	135.1	133.6	132.4	132.0	122.7	1607.48

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 27

Zona de Estudio: Superficies de explanación+Zonas industriales
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Zonas industriales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	10
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	1

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.00%	4.34
PM	18.00%	2.52
(CC-PM)	13.0%	1.82

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.55	55.70	109.23	72.13	60.40	42.89	108.63	114.41	47.40	21.72	7.18	11.88	746.12
Ret	mm	94.55	55.70	109.23	72.13	60.40	42.89	108.63	114.41	47.40	21.72	7.18	11.88	746.12
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	4.34	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	
HD	mm	1.82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	1.82	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.82
Hsf	mm	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	
DCC	mm	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	137.6	135.7	139.1	136.1	137.1	135.2	131.0	135.1	133.6	132.4	132.0	122.7	1607.48

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 28

Zona de Estudio: Superficies de explanación+Cuerpos de agua artificiales
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Cuerpos de agua artificiales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	10
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	1

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.00%	4.34
PM	18.00%	2.52
(CC-PM)	13.0%	1.82

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.49	55.29	-9999.00	71.36	60.31	43.20	107.69	113.67	47.56	21.45	7.10	11.96	-9364.92
Ret	mm	94.49	55.29	-9999.00	71.36	60.31	43.20	107.69	113.67	47.56	21.45	7.10	11.96	-9364.92
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	4.34	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	
HD	mm	1.82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	1.82	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.82
Hsf	mm	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	
DCC	mm	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	137.6	135.7	139.1	136.1	137.1	135.2	131.0	135.1	133.6	132.4	132.0	122.7	1607.48

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 29

Zona de Estudio: Superficies de explanación+Pastos limpios
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.00%	70.2
PM	13.00%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.66	56.17	110.29	73.07	60.48	42.47	109.70	115.23	47.11	22.00	7.31	11.80	750.28
Ret	mm	11.36	6.74	13.23	8.77	7.26	5.10	13.16	13.83	5.65	5.00	5.00	5.00	100.10
Pi	mm	83.30	49.43	97.06	64.30	53.22	37.37	96.54	101.40	41.46	17.00	2.31	6.80	650.19
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	70.2	70.20	52.69	70.20	67.37	52.97	33.80	65.78	70.20	45.75	33.80	33.80	
HD	mm	119.70	85.83	115.95	100.70	86.79	56.54	96.54	133.38	77.86	28.95	2.31	6.80	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.80	0.06	0.19	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	56.5	64.6	66.6	65.9	29.0	2.3	6.8	630.85
Hsf	mm	70.20	52.69	70.20	67.37	52.97	33.80	65.78	70.20	45.75	33.80	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	17.51	0.00	2.84	17.23	36.40	4.43	0.00	24.45	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	14.51	0.00	10.90	0.00	0.00	0.00	0.00	30.34	0.00	0.00	0.00	0.00	55.75
Nr	mm	68.8	84.5	68.7	70.0	84.8	113.2	69.0	66.6	90.4	138.1	164.3	150.5	1168.67

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Superficies de explanación+Red vial, ferroviaria y terrenos asociados No 30
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Red vial, ferroviaria y terrenos asociados

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.15
Kv	0.18
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	10
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.05

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.00%	4.34
PM	18.00%	2.52
(CC-PM)	13.0%	1.82

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.65	56.16	110.23	73.03	60.48	42.50	109.67	115.21	47.14	21.99	7.30	11.80	750.16
Ret	mm	5.00	5.00	5.51	5.00	5.00	5.00	5.48	5.76	5.00	5.00	5.00	5.00	61.75
Pi	mm	89.65	51.16	104.72	68.03	55.48	37.50	104.19	109.45	42.14	16.99	2.30	6.80	688.41
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	4.34	4.34	2.52	4.34	4.34	2.52	2.52	4.34	4.34	2.52	2.52	2.52	
HD	mm	91.47	52.98	104.72	69.85	57.30	37.50	104.19	111.27	43.96	16.99	2.30	6.80	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	53.00	68.7	67.1	57.3	37.5	64.6	66.6	44.0	17.0	2.3	6.8	553.61
Hsf	mm	4.34	2.52	4.34	4.34	2.52	2.52	4.34	4.34	2.52	2.52	2.52	2.52	
DCC	mm	0.00	1.82	0.00	0.00	1.82	1.82	0.00	0.00	1.82	1.82	1.82	1.82	
Rp	mm	20.86	0.00	34.25	0.89	0.00	0.00	37.81	42.82	0.00	0.00	0.00	0.00	136.62
Nr	mm	68.8	82.7	68.7	67.1	79.8	97.7	64.6	66.6	89.7	115.4	129.7	115.9	1046.59

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Altiplano + Mosaico de pastos y cultivos
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

No 31

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentia Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.21
Kv	0.10
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27%	105.3
PM	13%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	82.41	56.33	106.38	72.33	59.57	41.78	111.02	121.86	34.91	22.83	8.58	14.26	732.25
Ret	mm	9.89	6.76	12.77	8.68	7.15	5.01	13.32	14.62	5.00	5.00	5.00	5.00	98.20
Pi	mm	72.52	49.57	93.61	63.65	52.42	36.77	97.70	107.24	29.91	17.83	3.58	9.26	634.06
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	105.3	105.30	87.93	105.30	101.82	86.62	56.72	89.85	105.30	69.30	50.70	50.70	
HD	mm	127.12	104.17	130.84	118.25	103.54	72.69	103.72	146.39	84.51	36.43	3.58	9.26	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.67	0.07	0.17	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.24	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	66.7	64.6	82.6	65.9	36.4	3.6	9.3	668.18
Hsf	mm	105.30	87.93	105.30	101.82	86.62	56.72	89.85	105.30	69.30	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	17.37	0.00	3.49	18.68	48.59	15.45	0.00	36.00	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	3.73	0.00	7.59	0.00	0.00	0.00	0.00	9.16	0.00	0.00	0.00	0.00	20.48
Nr	mm	68.8	84.3	68.7	70.6	86.3	115.3	80.0	50.6	101.9	148.8	181.2	166.2	1222.65

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cima+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

No 32

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31%	502.2
PM	18%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	91.57	52.47	104.94	68.78	59.71	43.37	101.69	110.36	42.06	19.66	7.97	14.56	717.14
Ret	mm	18.31	10.49	20.99	13.76	11.94	8.67	20.34	22.07	8.41	5.00	5.00	5.00	149.98
Pi	mm	73.26	41.98	83.95	55.02	47.77	34.70	81.35	88.29	33.65	14.66	2.97	9.56	567.16
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	502.2	459.21	410.15	404.85	386.69	372.26	356.95	375.67	389.33	366.30	343.08	322.62	
HD	mm	283.86	209.59	202.50	168.27	142.86	115.36	146.70	172.36	131.38	89.36	54.45	40.58	
C1	-	1.00	1.00	0.96	0.80	0.68	0.55	0.70	0.82	0.62	0.42	0.26	0.19	
C2	-	0.69	0.36	0.34	0.29	0.24	0.20	0.27	0.30	0.24	0.16	0.10	0.08	
ETR	mm	116.25	91.0	89.3	73.2	62.2	50.0	62.6	74.6	56.7	37.9	23.4	16.3	753.49
Hsf	mm	459.21	410.15	404.85	386.69	372.26	356.95	375.67	389.33	366.30	343.08	322.62	315.87	
DCC	mm	42.99	92.05	97.35	115.51	129.94	145.25	126.53	112.87	135.90	159.12	179.58	186.33	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	64.3	134.9	145.4	176.6	203.0	228.6	193.0	171.5	211.0	251.9	286.3	290.9	2357.38

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cima+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 33
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	700
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31%	351.54
PM	18%	204.12
(CC-PM)	13.0%	147.42

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	71.19	49.63	86.99	64.34	70.70	50.38	93.82	120.77	26.05	21.78	6.20	30.79	692.63
Ret	mm	14.24	9.93	17.40	12.87	14.14	10.08	18.76	24.15	5.21	5.00	5.00	6.16	142.94
Pi	mm	56.95	39.70	69.59	51.47	56.56	40.30	75.06	96.62	20.84	16.78	1.20	24.63	549.70
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	351.54	308.75	276.82	275.70	266.08	263.81	254.77	267.85	285.84	255.93	238.75	222.38	
HD	mm	204.37	144.33	142.29	123.05	118.52	99.99	125.71	160.35	102.56	68.59	35.83	42.89	
C1	-	1.00	0.98	0.97	0.83	0.80	0.68	0.85	1.00	0.70	0.47	0.24	0.29	
C2	-	0.45	0.09	0.06	0.08	0.07	0.06	0.11	0.18	0.07	0.05	0.03	0.05	
ETR	mm	99.74	71.6	70.7	61.1	58.8	49.3	62.0	78.6	50.8	34.0	17.6	20.5	674.78
Hsf	mm	308.75	276.82	275.70	266.08	263.81	254.77	267.85	285.84	255.93	238.75	222.38	226.46	
DCC	mm	42.79	74.72	75.84	85.46	87.73	96.77	83.69	65.70	95.61	112.79	129.16	125.08	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	80.6	137.0	142.4	158.6	164.1	180.8	150.8	120.3	176.7	209.4	241.7	225.4	1988.02

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cima+Arbustal abierto
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

No 34

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Arbustal abierto

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	500
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42%	292.56
PM	24%	166.98
(CC-PM)	18.2%	125.58

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	83.30	53.13	99.09	67.15	63.61	46.94	101.92	116.07	38.85	21.34	6.96	18.83	717.18
Ret	mm	16.66	10.63	19.82	13.43	12.72	9.39	20.38	23.21	7.77	5.00	5.00	5.00	149.01
Pi	mm	66.64	42.50	79.27	53.72	50.89	37.55	81.54	92.86	31.08	16.34	1.96	13.83	568.18
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	292.56	260.15	235.04	240.16	226.75	218.14	208.35	226.61	242.84	217.90	198.98	183.36	
HD	mm	192.22	135.67	147.33	126.90	110.66	88.71	122.91	152.49	106.94	67.26	33.96	30.21	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.88	0.71	0.98	1.00	0.85	0.54	0.27	0.24	
C2	-	0.44	0.01	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.15	0.00	0.00	0.00	0.01	
ETR	mm	99.05	67.6	74.1	67.1	59.5	47.3	63.3	76.6	56.0	35.3	17.6	15.1	678.65
Hsf	mm	260.15	235.04	240.16	226.75	218.14	208.35	226.61	242.84	217.90	198.98	183.36	182.09	
DCC	mm	32.41	57.52	52.40	65.81	74.42	84.21	65.95	49.72	74.66	93.58	109.20	110.47	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	70.9	123.8	115.6	132.9	150.2	170.2	131.8	106.4	150.5	188.9	221.8	216.2	1779.16

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cima+Mosaico de pastos con espacios naturales No 35
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	200
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31%	100.44
PM	18%	58.32
(CC-PM)	13.0%	42.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	91.68	52.17	106.07	69.73	59.21	42.17	101.46	110.16	39.87	19.38	8.56	14.87	715.34
Ret	mm	11.00	6.26	12.73	8.37	7.11	5.06	12.18	13.22	5.00	5.00	5.00	5.00	95.93
Pi	mm	80.68	45.91	93.34	61.36	52.10	37.11	89.28	96.94	34.87	14.38	3.56	9.87	619.40
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	100.44	100.44	79.41	100.44	94.67	79.15	58.32	83.04	100.44	69.40	58.32	58.32	
HD	mm	122.80	88.03	114.43	103.48	88.45	57.94	89.28	121.66	76.99	25.46	3.56	9.87	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.60	0.08	0.23	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	57.9	64.6	66.6	65.9	25.5	3.6	9.9	633.08
Hsf	mm	100.44	79.41	100.44	94.67	79.15	58.32	83.04	100.44	69.40	58.32	58.32	58.32	
DCC	mm	0.00	21.03	0.00	5.77	21.29	42.12	17.41	0.00	31.04	42.12	42.12	42.12	
Rp	mm	11.89	0.00	3.66	0.00	0.00	0.00	0.00	12.90	0.00	0.00	0.00	0.00	28.45
Nr	mm	68.8	88.0	68.7	72.9	88.9	117.5	82.0	66.6	97.0	147.3	168.7	153.1	1219.41

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cima+Mosaico de pastos con espacios naturales
 Fecha: Cfo

No 36

Coficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentia Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	300
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38%	173.28
PM	30%	136.8
(CC-PM)	8.0%	36.48

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.47	53.20	101.52	65.04	60.55	47.20	102.06	109.24	51.71	20.19	5.84	12.15	722.16
Ret	mm	11.22	6.38	12.18	7.80	7.27	5.66	12.25	13.11	6.20	5.00	5.00	5.00	97.07
Pi	mm	82.25	46.82	89.34	57.24	53.28	41.54	89.81	96.13	45.51	15.19	0.84	7.15	625.10
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	173.28	173.28	153.16	173.28	163.39	149.05	136.80	162.05	173.28	152.88	136.80	136.80	
HD	mm	118.73	83.30	105.70	93.72	79.87	53.79	89.81	121.38	81.99	31.27	0.84	7.15	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.86	0.02	0.20	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	53.8	64.6	66.6	65.9	31.3	0.8	7.2	629.30
Hsf	mm	173.28	153.16	173.28	163.39	149.05	136.80	162.05	173.28	152.88	136.80	136.80	136.80	
DCC	mm	0.00	20.12	0.00	9.90	24.23	36.48	11.24	0.00	20.40	36.48	36.48	36.48	
Rp	mm	13.46	0.00	0.56	0.00	0.00	0.00	0.00	18.26	0.00	0.00	0.00	0.00	32.28
Nr	mm	68.8	87.1	68.7	77.0	91.8	116.0	75.8	66.6	86.3	135.8	165.8	150.2	1189.97

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cima+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 37

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	1000
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	585.12
PM	24.2%	333.96
(CC-PM)	18.2%	251.16

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	82.78	52.89	98.35	66.84	63.97	47.23	101.31	116.08	38.41	21.30	6.89	19.42	715.48
Ret	mm	16.56	10.58	19.67	13.37	12.79	9.45	20.26	23.22	7.68	5.00	5.00	5.00	148.58
Pi	mm	66.22	42.31	78.68	53.47	51.18	37.78	81.05	92.86	30.73	16.30	1.89	14.42	566.89
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	585.12	533.03	480.95	469.70	449.32	434.91	418.68	436.46	453.36	426.09	400.59	376.45	
HD	mm	317.38	241.38	225.67	189.21	166.54	138.73	165.77	195.36	150.13	108.43	68.52	56.91	
C1	-	1.00	0.96	0.90	0.75	0.66	0.55	0.66	0.78	0.60	0.43	0.27	0.23	
C2	-	0.72	0.45	0.41	0.35	0.31	0.26	0.32	0.36	0.28	0.21	0.13	0.12	
ETR	mm	118.31	94.4	89.9	73.8	65.6	54.0	63.3	76.0	58.0	41.8	26.0	21.2	782.29
Hsf	mm	533.03	480.95	469.70	449.32	434.91	418.68	436.46	453.36	426.09	400.59	376.45	369.72	
DCC	mm	52.09	104.17	115.42	135.80	150.21	166.44	148.66	131.76	159.03	184.53	208.67	215.40	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	71.4	143.7	162.8	196.2	219.9	245.8	214.5	189.1	232.9	273.3	312.8	315.1	2577.35

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cima+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 38

Textura del suelo: Franco arenosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

	Por peso (%)	(mm)
CC	42.4%	686.88
PM	24.2%	392.04
(CC-PM)	18.2%	294.84

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	90.71	52.85	101.83	66.46	61.05	46.13	101.60	110.82	46.07	20.21	6.70	14.46	718.89
Ret	mm	18.14	10.57	20.37	13.29	12.21	9.23	20.32	22.16	9.21	5.00	5.00	5.00	150.50
Pi	mm	72.57	42.28	81.46	53.17	48.84	36.90	81.28	88.66	36.86	15.21	1.70	9.46	568.39
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	686.88	637.01	578.88	564.22	538.17	518.05	498.27	514.99	529.68	505.91	476.71	449.12	
HD	mm	367.41	287.25	268.30	225.35	194.97	162.91	187.51	211.61	174.50	129.08	86.37	66.54	
C1	-	1.00	0.97	0.91	0.76	0.66	0.55	0.64	0.72	0.59	0.44	0.29	0.23	
C2	-	0.78	0.53	0.49	0.42	0.36	0.30	0.36	0.39	0.33	0.24	0.16	0.13	
ETR	mm	122.44	100.4	96.1	79.2	69.0	56.7	64.6	74.0	60.6	44.4	29.3	21.8	818.44
Hsf	mm	637.01	578.88	564.22	538.17	518.05	498.27	514.99	529.68	505.91	476.71	449.12	436.83	
DCC	mm	49.87	108.00	122.66	148.71	168.83	188.61	171.89	157.20	180.97	210.17	237.76	250.05	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	65.0	141.5	163.9	203.8	235.1	265.3	236.5	216.5	252.2	296.4	338.6	349.2	2763.74

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cima+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

No 39

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	1000
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	585.12
PM	24.2%	333.96
(CC-PM)	18.2%	251.16

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	69.82	49.33	85.76	64.15	71.47	50.69	93.15	121.48	24.60	21.89	6.12	32.05	690.51
Ret	mm	13.96	9.87	17.15	12.83	14.29	10.14	18.63	24.30	5.00	5.00	5.00	6.41	142.58
Pi	mm	55.86	39.46	68.61	51.32	57.18	40.55	74.52	97.18	19.60	16.89	1.12	25.64	547.93
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	585.12	526.11	475.20	460.05	441.55	433.82	419.70	432.88	453.43	418.98	396.69	373.73	
HD	mm	307.02	231.61	209.85	177.41	164.77	140.41	160.26	196.10	139.07	101.91	63.85	65.41	
C1	-	1.00	0.92	0.84	0.71	0.66	0.56	0.64	0.78	0.55	0.41	0.25	0.26	
C2	-	0.67	0.43	0.38	0.33	0.30	0.26	0.31	0.37	0.27	0.19	0.12	0.14	
ETR	mm	114.87	90.4	83.8	69.8	64.9	54.7	61.3	76.6	54.0	39.2	24.1	24.2	757.85
Hsf	mm	526.11	475.20	460.05	441.55	433.82	419.70	432.88	453.43	418.98	396.69	373.73	375.20	
DCC	mm	59.01	109.92	125.07	143.57	151.30	165.42	152.24	131.69	166.14	188.43	211.39	209.92	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	81.7	153.4	178.6	208.0	221.6	244.1	220.0	188.3	243.9	279.9	317.5	306.6	2643.70

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cima+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

No 39

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	1000
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	577.6
PM	30.0%	456
(CC-PM)	8.0%	121.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	70.56	49.50	86.44	64.26	71.04	50.52	93.54	121.11	25.39	21.84	6.17	31.35	691.73
Ret	mm	14.11	9.90	17.29	12.85	14.21	10.10	18.71	24.22	5.08	5.00	5.00	6.27	142.74
Pi	mm	56.45	39.60	69.15	51.41	56.83	40.42	74.83	96.89	20.31	16.84	1.17	25.08	548.98
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	577.6	542.57	515.23	515.73	506.04	503.37	495.78	509.92	530.85	499.75	483.94	469.49	
HD	mm	178.05	126.17	128.38	111.14	106.87	87.79	114.61	150.81	95.16	60.59	29.11	38.57	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.91	0.88	0.72	0.94	1.00	0.78	0.50	0.24	0.32	
C2	-	0.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	91.48	66.9	68.7	61.1	59.5	48.0	60.7	76.0	51.4	32.7	15.6	19.3	651.35
Hsf	mm	542.57	515.23	515.73	506.04	503.37	495.78	509.92	530.85	499.75	483.94	469.49	475.23	
DCC	mm	35.03	62.37	61.88	71.56	74.23	81.82	67.68	46.75	77.85	93.66	108.11	102.37	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	81.1	129.3	130.5	144.7	150.0	167.2	136.1	104.1	158.3	191.6	222.7	203.9	1819.41

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cima+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 41
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrenría Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	700
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	38.0%	404.32
PM	30.0%	319.2
(CC-PM)	8.0%	85.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	74.54	50.47	90.10	64.84	68.76	49.63	95.68	119.12	29.75	21.55	6.39	27.55	698.38
Ret	mm	14.91	10.09	18.02	12.97	13.75	9.93	19.14	23.82	5.95	5.00	5.00	5.51	144.09
Pi	mm	59.63	40.38	72.08	51.87	55.01	39.70	76.54	95.30	23.80	16.55	1.39	22.04	554.29
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	404.32	389.66	363.10	366.53	351.26	338.66	332.35	344.32	372.99	336.81	327.24	321.47	
HD	mm	144.75	110.84	115.98	99.20	87.07	59.16	89.69	120.42	77.59	34.16	9.43	24.31	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.69	1.00	1.00	0.91	0.40	0.11	0.29	
C2	-	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	74.29	66.9	68.7	67.1	67.6	46.0	64.6	66.6	60.0	26.1	7.2	17.5	632.62
Hsf	mm	389.66	363.10	366.53	351.26	338.66	332.35	344.32	372.99	336.81	327.24	321.47	325.99	
DCC	mm	14.66	41.22	37.80	53.06	65.67	71.97	60.00	31.33	67.51	77.08	82.85	78.33	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	77.9	108.2	106.5	120.2	133.3	159.3	124.6	98.0	139.4	181.6	205.9	181.7	1636.31

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cima+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

No 42

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	3000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	1506.6
PM	18.0%	874.8
(CC-PM)	13.0%	631.8

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	70.08	49.36	85.93	64.18	71.36	50.62	93.24	121.37	24.84	21.88	6.12	31.86	690.85
Ret	mm	14.02	9.87	17.19	12.84	14.27	10.12	18.65	24.27	5.00	5.00	5.00	6.37	142.60
Pi	mm	56.06	39.49	68.74	51.34	57.09	40.50	74.59	97.10	19.84	16.88	1.12	25.49	548.24
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	1506.6	1434.03	1359.72	1320.67	1277.35	1246.54	1209.03	1208.73	1224.53	1175.83	1133.93	1086.89	
HD	mm	687.86	598.72	553.66	497.21	459.64	412.24	408.82	431.03	369.57	317.91	260.25	237.58	
C1	-	1.00	0.95	0.88	0.79	0.73	0.65	0.65	0.68	0.58	0.50	0.41	0.38	
C2	-	0.87	0.75	0.69	0.62	0.57	0.52	0.51	0.54	0.46	0.40	0.33	0.30	
ETR	mm	128.63	113.8	107.8	94.7	87.9	78.0	74.9	81.3	68.5	58.8	48.2	41.1	983.55
Hsf	mm	1434.03	1359.72	1320.67	1277.35	1246.54	1209.03	1208.73	1224.53	1175.83	1133.93	1086.89	1071.29	
DCC	mm	72.57	146.88	185.93	229.25	260.06	297.57	297.87	282.07	330.77	372.67	419.71	435.31	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	81.5	167.0	215.4	268.9	307.4	352.9	352.1	334.0	394.0	444.5	501.7	515.1	3934.55

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cima+Arbustal abierto
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

No 43

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	3000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	1506.6
PM	18.0%	874.8
(CC-PM)	13.0%	631.8

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	91.21	53.57	101.94	66.30	61.10	46.66	102.99	111.45	48.41	20.65	6.26	13.44	723.97
Ret	mm	18.24	10.71	20.39	13.26	12.22	9.33	20.60	22.29	9.68	5.00	5.00	5.00	151.72
Pi	mm	72.97	42.86	81.55	53.04	48.88	37.33	82.39	89.16	38.73	15.65	1.26	8.44	572.26
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	1506.6	1448.88	1374.60	1343.55	1297.23	1255.51	1214.16	1219.07	1226.27	1191.84	1145.45	1096.60	
HD	mm	704.77	616.94	581.35	521.79	471.31	418.04	421.75	433.43	390.20	332.69	271.91	230.24	
C1	-	1.00	0.98	0.92	0.83	0.75	0.66	0.67	0.69	0.62	0.53	0.43	0.36	
C2	-	0.90	0.77	0.72	0.65	0.59	0.52	0.53	0.54	0.49	0.42	0.34	0.30	
ETR	mm	130.69	117.1	112.6	99.4	90.6	78.7	77.5	82.0	73.2	62.0	50.1	39.9	1013.70
Hsf	mm	1448.88	1374.60	1343.55	1297.23	1255.51	1214.16	1219.07	1226.27	1191.84	1145.45	1096.60	1065.16	
DCC	mm	57.72	132.01	163.05	209.37	251.09	292.44	287.53	280.33	314.76	361.15	410.00	441.44	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	64.6	148.7	187.8	244.3	295.7	347.1	339.2	331.6	373.4	429.7	490.0	522.4	3774.64

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cima+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 44
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentia Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	92.25	56.05	108.38	71.48	60.36	43.58	109.08	115.43	46.58	21.94	7.23	11.97	744.35
Ret	mm	11.07	6.73	13.01	8.58	7.24	5.23	13.09	13.85	5.59	5.00	5.00	5.00	99.39
Pi	mm	81.18	49.32	95.37	62.90	53.12	38.35	95.99	101.58	40.99	16.94	2.23	6.97	644.94
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	105.3	105.30	87.68	105.30	101.07	86.57	58.25	89.67	105.30	80.38	50.70	50.70	
HD	mm	135.78	103.92	132.35	117.50	103.49	74.22	103.54	140.55	95.59	46.62	2.23	6.97	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.85	0.04	0.13	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	66.7	64.6	75.3	65.9	46.6	2.2	7.0	667.40
Hsf	mm	105.30	87.68	105.30	101.07	86.57	58.25	89.67	105.30	80.38	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	17.62	0.00	4.24	18.73	47.06	15.63	0.00	24.92	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	12.39	0.00	9.10	0.00	0.00	0.00	0.00	10.65	0.00	0.00	0.00	0.00	32.14
Nr	mm	68.8	84.6	68.7	71.4	86.3	113.7	80.2	58.0	90.8	138.6	182.5	168.5	1212.05

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cima+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 45

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.754
Ci	0.954
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	1000
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	585.12
PM	24.2%	333.96
(CC-PM)	18.2%	251.16

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	83.58	53.24	99.42	67.28	63.44	46.81	102.19	116.04	39.10	21.35	6.98	18.54	717.97
Ret	mm	16.72	10.65	19.88	13.46	12.69	9.36	20.44	23.21	7.82	5.00	5.00	5.00	149.23
Pi	mm	63.77	40.62	75.86	51.32	48.40	35.71	77.96	88.53	29.83	15.60	1.89	12.91	542.40
ESC	mm	3.09	2.00	3.70	2.50	2.30	1.70	3.80	4.30	1.50	0.80	0.10	0.60	26.39
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	585.12	531.27	478.84	466.83	446.31	431.15	414.86	432.12	448.02	422.49	398.25	374.76	
HD	mm	314.93	237.93	220.74	184.19	160.75	132.90	158.86	186.69	143.89	104.13	66.18	53.71	
C1	-	1.00	0.95	0.88	0.73	0.64	0.53	0.63	0.74	0.57	0.41	0.26	0.21	
C2	-	0.71	0.44	0.40	0.34	0.30	0.25	0.31	0.35	0.27	0.20	0.13	0.11	
ETR	mm	117.62	93.0	87.9	71.8	63.6	52.0	60.7	72.6	55.4	39.8	25.4	19.3	759.19
Hsf	mm	531.27	478.84	466.83	446.31	431.15	414.86	432.12	448.02	422.49	398.25	374.76	368.33	
DCC	mm	53.85	106.28	118.30	138.81	153.97	170.26	153.00	137.10	162.63	186.87	210.36	216.79	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	73.8	147.1	167.7	201.2	225.6	251.6	221.4	197.7	239.1	277.6	315.1	318.3	2636.47

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cima+Plantación forestal
 Fecha:

No 46
 Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	1000
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

	Por peso (%)	(mm)
CC	38.0%	577.6
PM	30.0%	456
(CC-PM)	8.0%	121.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	80.35	51.83	95.10	65.71	65.67	48.32	98.80	116.51	36.07	21.24	6.59	22.20	708.38
Ret	mm	16.07	10.37	19.02	13.14	13.13	9.66	19.76	23.30	7.21	5.00	5.00	5.00	146.66
Pi	mm	64.28	41.46	76.08	52.57	52.54	38.66	79.04	93.21	28.86	16.24	1.59	17.20	561.73
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	577.6	545.58	520.10	526.15	511.59	503.95	495.27	511.68	529.59	503.09	485.37	470.69	
HD	mm	185.88	131.04	140.18	122.72	108.13	86.61	118.31	148.89	102.45	63.33	30.96	31.89	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.89	0.71	0.97	1.00	0.84	0.52	0.25	0.26	
C2	-	0.40	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	96.30	66.9	70.0	67.1	60.2	47.3	62.6	75.3	55.4	34.0	16.3	15.7	667.15
Hsf	mm	545.58	520.10	526.15	511.59	503.95	495.27	511.68	529.59	503.09	485.37	470.69	472.18	
DCC	mm	32.02	57.50	51.45	66.01	73.65	82.33	65.92	48.01	74.51	92.23	106.91	105.42	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	73.3	124.4	118.7	133.1	148.7	168.3	132.4	106.0	151.0	188.9	220.8	210.6	1776.26

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 47

Zona de Estudio: Cima+Arbustal abierto
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Arbustal abierto

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentia Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	500
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	251.1
PM	18.0%	145.8
(CC-PM)	13.0%	105.3

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	91.23	52.92	101.83	66.24	60.94	46.29	101.72	110.55	47.07	20.21	6.56	14.03	719.59
Ret	mm	10.95	6.35	12.22	7.95	7.31	5.55	12.21	13.27	5.65	5.00	5.00	5.00	96.46
Pi	mm	80.28	46.57	89.61	58.29	53.63	40.74	89.51	97.28	41.42	15.21	1.56	9.03	623.13
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	251.1	230.95	210.58	220.55	211.71	197.72	179.79	204.73	220.72	196.23	170.95	156.24	
HD	mm	185.58	131.72	154.39	133.04	119.54	92.66	123.50	156.21	116.34	65.64	26.71	19.47	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.88	1.00	1.00	1.00	0.62	0.25	0.18	
C2	-	0.46	0.00	0.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.22	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	100.43	66.9	79.6	67.1	67.6	58.7	64.6	81.3	65.9	40.5	16.3	10.9	719.84
Hsf	mm	230.95	210.58	220.55	211.71	197.72	179.79	204.73	220.72	196.23	170.95	156.24	154.39	
DCC	mm	20.15	40.52	30.55	39.39	53.38	71.31	46.37	30.38	54.87	80.15	94.86	96.71	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	57.3	107.5	88.2	106.5	121.0	146.0	110.9	82.4	120.8	170.3	208.8	206.7	1526.28

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cima+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 48
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco limosa
 Cobertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.754
Ci	0.954
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	300
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	175.536
PM	24.2%	100.188
(CC-PM)	18.2%	75.348

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	79.95	53.33	98.66	67.44	63.96	47.06	102.15	117.82	35.35	21.59	7.44	20.17	714.93
Ret	mm	9.59	6.40	11.84	8.09	7.68	5.65	12.26	14.14	5.00	5.00	5.00	5.00	95.65
Pi	mm	67.11	44.76	82.80	56.60	53.68	39.49	85.73	98.88	28.95	15.82	2.33	14.47	590.62
ESC	mm	3.25	2.20	4.00	2.80	2.60	1.90	4.20	4.80	1.40	0.80	0.10	0.70	28.75
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	175.536	169.74	147.56	161.71	151.17	137.24	110.05	131.22	163.46	126.50	105.75	101.57	
HD	mm	142.46	114.31	130.17	118.12	104.66	76.54	95.59	129.91	92.22	42.13	7.89	15.85	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.56	0.10	0.21	
C2	-	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	72.91	66.9	68.7	67.1	67.6	66.7	64.6	66.6	65.9	36.6	6.5	12.7	662.81
Hsf	mm	169.74	147.56	161.71	151.17	137.24	110.05	131.22	163.46	126.50	105.75	101.57	103.35	
DCC	mm	5.80	27.98	13.83	24.37	38.30	65.49	44.32	12.08	49.04	69.79	73.96	72.19	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	70.5	94.9	82.5	91.5	105.9	132.2	108.9	78.7	114.9	163.8	197.6	180.4	1421.78

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cima+Pastos limpios No 49
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrenría Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	92.32	55.54	107.16	70.37	60.38	44.19	107.84	114.41	47.27	21.64	7.02	12.06	740.21
Ret	mm	11.08	6.67	12.86	8.44	7.25	5.30	12.94	13.73	5.67	5.00	5.00	5.00	98.94
Pi	mm	81.24	48.87	94.30	61.93	53.13	38.89	94.90	100.68	41.60	16.64	2.02	7.06	641.26
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	70.2	70.20	52.13	70.20	65.00	50.51	33.80	64.14	70.20	45.89	33.80	33.80	
HD	mm	117.64	85.27	112.63	98.33	84.33	55.60	94.90	131.02	78.00	28.73	2.02	7.06	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.79	0.06	0.19	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	55.6	64.6	66.6	65.9	28.7	2.0	7.1	629.66
HSf	mm	70.20	52.13	70.20	65.00	50.51	33.80	64.14	70.20	45.89	33.80	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	18.07	0.00	5.21	19.69	36.40	6.06	0.00	24.31	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	12.45	0.00	7.58	0.00	0.00	0.00	0.00	27.98	0.00	0.00	0.00	0.00	48.01
Nr	mm	68.8	85.0	68.7	72.3	87.3	114.2	70.6	66.6	90.2	138.3	164.5	150.2	1176.75

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cono y lóbulo coluvial y de solifluxión+Plantación forestal No 50
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.20		
Kfc	0.807		
Ci	1.000		
DS (g/cm3)	1.30		
PR (mm)	1000		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.2		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
	CC	27.0%	351
	PM	13.0%	169
	(CC-PM)	14.0%	182

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.36	54.85	106.55	69.67	60.35	44.28	106.50	112.65	49.08	21.21	6.67	11.78	737.94
Ret	mm	18.87	10.97	21.31	13.93	12.07	8.86	21.30	22.53	9.82	5.00	5.00	5.00	154.66
Pi	mm	75.49	43.88	85.24	55.74	48.28	35.42	85.20	90.12	39.26	16.21	1.67	6.78	583.29
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	351	312.31	269.84	267.89	251.79	238.54	225.29	245.92	258.75	238.69	215.72	195.26	
HD	mm	257.49	187.19	186.08	154.63	131.07	104.96	141.49	167.04	129.01	85.90	48.39	33.04	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.85	0.72	0.58	0.78	0.92	0.71	0.47	0.27	0.18	
C2	-	0.66	0.29	0.27	0.22	0.19	0.15	0.22	0.24	0.19	0.13	0.07	0.06	
ETR	mm	114.18	86.4	87.2	71.8	61.5	48.7	64.6	77.3	59.3	39.2	22.1	14.5	746.76
Hsf	mm	312.31	269.84	267.89	251.79	238.54	225.29	245.92	258.75	238.69	215.72	195.26	187.53	
DCC	mm	38.69	81.16	83.11	99.21	112.46	125.71	105.08	92.25	112.31	135.28	155.74	163.47	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	62.1	128.7	133.2	161.6	186.2	210.4	169.6	148.2	184.8	226.7	263.8	269.8	2145.18

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cono y lóbulo coluvial y de solifluxión+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 51
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.61	54.89	106.30	69.09	60.24	44.88	106.17	112.29	49.15	21.08	6.77	11.76	736.22
Ret	mm	11.23	6.59	12.76	8.29	7.23	5.39	12.74	13.47	5.90	5.00	5.00	5.00	98.60
Pi	mm	82.38	48.30	93.54	60.80	53.01	39.49	93.43	98.82	43.25	16.08	1.77	6.76	637.63
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	105.3	105.30	86.66	105.30	98.97	84.36	57.18	86.04	105.30	82.64	50.70	50.70	
HD	mm	136.98	102.90	129.50	115.40	101.28	73.15	99.91	134.16	97.85	48.02	1.77	6.76	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.88	0.03	0.12	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	66.7	64.6	68.0	65.9	48.0	1.8	6.8	660.80
Hsf	mm	105.30	86.66	105.30	98.97	84.36	57.18	86.04	105.30	82.64	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	18.64	0.00	6.33	20.94	48.13	19.26	0.00	22.66	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	13.59	0.00	6.24	0.00	0.00	0.00	0.00	11.59	0.00	0.00	0.00	0.00	31.43
Nr	mm	68.8	85.6	68.7	73.5	88.6	114.8	83.8	65.3	88.6	137.2	183.0	168.7	1226.42

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cono y lóbulo coluvial y de solifluxión+Plantación forestal No 52
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.20		
Kfc	0.807		
Ci	1.000		
DS (g/cm3)	1.30		
PR (mm)	1000		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.2		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	27.0%	351	
PM	13.0%	169	
(CC-PM)	14.0%	182	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.39	55.13	107.42	70.48	60.37	43.82	107.20	113.25	48.50	21.38	6.84	11.82	740.60
Ret	mm	18.88	11.03	21.48	14.10	12.07	8.76	21.44	22.65	9.70	5.00	5.00	5.00	155.11
Pi	mm	75.51	44.10	85.94	56.38	48.30	35.06	85.76	90.60	38.80	16.38	1.84	6.82	585.49
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	351	312.33	270.08	268.83	252.70	239.47	225.86	246.41	259.04	238.52	215.72	195.43	
HD	mm	257.51	187.43	187.02	156.21	132.00	105.53	142.62	168.01	128.84	85.90	48.56	33.25	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.86	0.73	0.58	0.78	0.92	0.71	0.47	0.27	0.18	
C2	-	0.66	0.29	0.27	0.22	0.18	0.15	0.23	0.25	0.19	0.13	0.07	0.06	
ETR	mm	114.18	86.4	87.2	72.5	61.5	48.7	65.2	78.0	59.3	39.2	22.1	14.5	748.74
Hsf	mm	312.33	270.08	268.83	252.70	239.47	225.86	246.41	259.04	238.52	215.72	195.43	187.75	
DCC	mm	38.67	80.92	82.17	98.30	111.53	125.14	104.59	91.96	112.48	135.28	155.57	163.25	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	62.1	128.5	132.3	160.1	185.2	209.8	168.5	147.3	185.0	226.7	263.6	269.6	2138.58

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cono y lóbulo coluvial y de solifluxión+Mosaico de pastos y cultivos No 53
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.37	54.93	106.83	69.92	60.35	44.13	106.71	112.83	48.88	21.26	6.73	11.80	738.74
Ret	mm	11.32	6.59	12.82	8.39	7.24	5.30	12.80	13.54	5.87	5.00	5.00	5.00	98.87
Pi	mm	83.05	48.34	94.01	61.53	53.11	38.83	93.91	99.29	43.01	16.26	1.73	6.80	639.87
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	105.3	105.30	86.70	105.30	99.70	85.19	57.35	86.69	105.30	82.40	50.70	50.70	
HD	mm	137.65	102.94	130.01	116.13	102.11	73.32	100.56	135.28	97.61	47.96	1.73	6.80	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.88	0.03	0.12	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	66.7	64.6	69.3	65.9	48.0	1.7	6.8	662.08
Hsf	mm	105.30	86.70	105.30	99.70	85.19	57.35	86.69	105.30	82.40	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	18.60	0.00	5.61	20.11	47.96	18.61	0.00	22.90	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	14.26	0.00	6.75	0.00	0.00	0.00	0.00	11.38	0.00	0.00	0.00	0.00	32.39
Nr	mm	68.8	85.5	68.7	72.7	87.7	114.6	83.2	64.0	88.8	137.3	183.0	168.7	1222.96

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cono y lóbulo coluvial y de solifluxión+Zonas industriales
 Fecha: Cfo

No 54

Coficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Zonas industriales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentia Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	10
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	1

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	4.34
PM	18.0%	2.52
(CC-PM)	13.0%	1.82

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.45	55.39	108.24	71.24	60.38	43.38	107.85	113.78	47.96	21.53	7.00	11.86	743.06
Ret	mm	94.45	55.39	108.24	71.24	60.38	43.38	107.85	113.78	47.96	21.53	7.00	11.86	743.06
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	4.34	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	
HD	mm	1.82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	1.82	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.82
Hsf	mm	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	
DCC	mm	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	137.6	135.7	139.1	136.1	137.1	135.2	131.0	135.1	133.6	132.4	132.0	122.7	1607.48

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cono y lóbulo coluvial y de solifluxión+Mosaico de pastos con espacios naturales No 55
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Cobertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300		
Kp	0.06		
Kv	0.18		
Kfc	0.754	CC	42.4% 117.024
Ci	0.994	PM	24.2% 66.792
DS (g/cm3)	1.38	(CC-PM)	18.2% 50.232
PR (mm)	200		
Hsi (%)	42.40		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	91.66	53.27	101.23	65.56	61.12	47.10	102.22	110.61	49.37	20.45	6.05	13.34	721.99
Ret	mm	11.00	6.39	12.15	7.87	7.33	5.65	12.27	13.27	5.92	5.00	5.00	5.00	96.85
Pi	mm	80.16	46.58	88.52	57.33	53.46	41.19	89.38	96.73	43.18	15.35	1.05	8.29	621.22
ESC	mm	0.50	0.30	0.60	0.40	0.30	0.30	0.60	0.60	0.30	0.10	0.00	0.00	4.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	117.024	117.02	96.66	116.53	106.72	92.57	67.08	91.90	117.02	94.29	66.79	66.79	
HD	mm	130.39	96.81	118.39	107.06	93.39	66.96	89.67	121.83	93.41	42.85	1.05	8.29	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.85	0.02	0.17	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	66.7	64.6	66.6	65.9	42.9	1.1	8.3	655.11
Hsf	mm	117.02	96.66	116.53	106.72	92.57	67.08	91.90	117.02	94.29	66.79	66.79	66.79	
DCC	mm	0.00	20.36	0.50	10.30	24.46	49.94	25.13	0.00	22.73	50.23	50.23	50.23	
Rp	mm	11.37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.97	0.00	0.00	0.00	0.00	16.34
Nr	mm	68.8	87.3	69.2	77.4	92.1	116.6	89.7	66.6	88.6	138.0	179.3	162.8	1236.48

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cono y lóbulo coluvial y de solifluxión+Plantación forestal
 Fecha: Cfo

No 56

Coficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	1000
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	585.12
PM	24.2%	333.96
(CC-PM)	18.2%	251.16

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	87.07	52.87	99.35	66.03	62.78	47.30	101.30	113.24	43.68	20.82	6.42	16.76	717.62
Ret	mm	17.41	10.57	19.87	13.21	12.56	9.46	20.26	22.65	8.74	5.00	5.00	5.00	149.73
Pi	mm	69.66	42.30	79.48	52.82	50.22	37.84	81.04	90.59	34.94	15.82	1.42	11.76	567.89
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	585.12	535.78	483.03	471.88	450.18	434.81	418.65	436.41	451.71	427.33	401.35	376.74	
HD	mm	320.82	244.12	228.55	190.74	166.44	138.69	165.73	193.04	152.69	109.19	68.81	54.54	
C1	-	1.00	0.97	0.91	0.76	0.66	0.55	0.66	0.77	0.61	0.43	0.27	0.22	
C2	-	0.73	0.45	0.41	0.35	0.31	0.26	0.32	0.36	0.29	0.21	0.13	0.11	
ETR	mm	119.00	95.1	90.6	74.5	65.6	54.0	63.3	75.3	59.3	41.8	26.0	19.9	784.45
Hsf	mm	535.78	483.03	471.88	450.18	434.81	418.65	436.41	451.71	427.33	401.35	376.74	368.56	
DCC	mm	49.34	102.09	113.24	134.94	150.31	166.47	148.71	133.41	157.79	183.77	208.38	216.56	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	67.9	140.9	159.9	194.7	219.9	245.8	214.6	191.4	230.3	272.6	312.5	317.5	2568.02

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cono y lóbulo coluvial y de solifluxión+Plantación forestal No 57
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	1000
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	585.12
PM	24.2%	333.96
(CC-PM)	18.2%	251.16

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	92.67	53.24	101.33	65.22	60.83	47.21	102.14	109.85	50.79	20.32	5.90	12.66	722.16
Ret	mm	18.53	10.65	20.27	13.04	12.17	9.44	20.43	21.97	10.16	5.00	5.00	5.00	151.66
Pi	mm	74.14	42.59	81.06	52.18	48.66	37.77	81.71	87.88	40.63	15.32	0.90	7.66	570.50
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	585.12	538.89	484.42	473.48	450.47	434.22	417.98	436.42	450.33	430.33	402.54	376.76	
HD	mm	325.30	247.52	231.52	191.70	165.17	138.03	165.73	190.34	157.00	111.69	69.48	50.46	
C1	-	1.00	0.99	0.92	0.76	0.66	0.55	0.66	0.76	0.63	0.44	0.28	0.20	
C2	-	0.75	0.46	0.42	0.36	0.30	0.26	0.32	0.35	0.29	0.22	0.13	0.10	
ETR	mm	120.37	97.1	92.0	75.2	64.9	54.0	63.3	74.0	60.6	43.1	26.7	18.1	789.33
Hsf	mm	538.89	484.42	473.48	450.47	434.22	417.98	436.42	450.33	430.33	402.54	376.76	366.29	
DCC	mm	46.23	100.70	111.64	134.65	150.90	167.14	148.70	134.79	154.79	182.58	208.36	218.83	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	63.4	137.5	157.0	193.7	221.2	246.5	214.6	194.1	226.0	270.1	311.8	321.6	2557.45

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cono y lóbulo coluvial y de solifluxión+Pastos limpios No 58
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Limosa
 Cobertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.754
Ci	0.994
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	200
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	117.024
PM	24.2%	66.792
(CC-PM)	18.2%	50.232

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	91.95	53.25	101.24	65.45	61.04	47.14	102.17	110.38	49.79	20.41	6.01	13.15	721.97
Ret	mm	11.03	6.39	12.15	7.85	7.33	5.66	12.26	13.25	5.97	5.00	5.00	5.00	96.89
Pi	mm	80.41	46.56	88.53	57.24	53.38	41.22	89.35	96.52	43.54	15.31	1.00	8.10	621.16
ESC	mm	0.51	0.30	0.60	0.40	0.30	0.30	0.60	0.60	0.30	0.10	0.00	0.10	4.11
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	117.024	117.02	96.64	116.52	106.62	92.39	66.93	91.72	117.02	94.65	66.79	66.79	
HD	mm	130.64	96.79	118.38	106.96	93.21	66.81	89.49	121.44	93.77	43.17	1.00	8.10	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.86	0.02	0.16	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	66.7	64.6	66.6	65.9	43.2	1.0	8.1	655.19
Hsf	mm	117.02	96.64	116.52	106.62	92.39	66.93	91.72	117.02	94.65	66.79	66.79	66.79	
DCC	mm	0.00	20.38	0.51	10.40	24.64	50.09	25.31	0.00	22.37	50.23	50.23	50.23	
Rp	mm	11.62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.58	0.00	0.00	0.00	0.00	16.20
Nr	mm	68.8	87.3	69.2	77.5	92.3	116.8	89.9	66.6	88.3	137.7	179.4	163.0	1236.68

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Colina residual disectada+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 59
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	700
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	351.54
PM	18.0%	204.12
(CC-PM)	13.0%	147.42

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	75.67	50.58	90.93	64.93	68.20	49.37	95.96	118.42	30.78	21.41	6.45	26.68	699.39
Ret	mm	15.13	10.12	18.19	12.99	13.64	9.87	19.19	23.68	6.16	5.00	5.00	5.34	144.31
Pi	mm	60.54	40.46	72.74	51.94	54.56	39.50	76.77	94.74	24.62	16.41	1.45	21.34	555.07
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	351.54	310.28	277.78	277.74	267.25	263.66	253.82	268.60	284.72	257.27	239.06	222.29	
HD	mm	207.96	146.62	146.40	125.56	117.69	99.04	126.47	159.22	105.22	69.56	36.39	39.51	
C1	-	1.00	0.99	0.99	0.85	0.80	0.67	0.86	1.00	0.71	0.47	0.25	0.27	
C2	-	0.48	0.10	0.07	0.08	0.06	0.07	0.10	0.18	0.08	0.06	0.03	0.05	
ETR	mm	101.80	73.0	72.8	62.4	58.1	49.3	62.0	78.6	52.1	34.6	18.2	19.3	682.32
Hsf	mm	310.28	277.78	277.74	267.25	263.66	253.82	268.60	284.72	257.27	239.06	222.29	224.29	
DCC	mm	41.26	73.76	73.80	84.29	87.88	97.72	82.94	66.82	94.27	112.48	129.25	127.25	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	77.0	134.7	138.3	156.1	165.0	181.7	150.1	121.5	174.0	208.5	241.2	228.8	1976.87

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Colina residual disectada+Zonas de extracción minera No 60
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Zonas de extracción minera

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	10
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	5.022
PM	18.0%	2.916
(CC-PM)	13.0%	2.106

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	86.06	52.39	98.10	65.59	63.39	47.66	100.19	113.32	42.51	20.74	6.36	17.91	714.22
Ret	mm	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	60.00
Pi	mm	81.06	47.39	93.10	60.59	58.39	42.66	95.19	108.32	37.51	15.74	1.36	12.91	654.22
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	5.022	5.02	2.92	5.02	2.92	2.92	2.92	5.02	5.02	2.92	2.92	2.92	
HD	mm	83.17	49.49	93.10	62.70	58.39	42.66	95.19	110.43	39.62	15.74	1.36	12.91	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.65	1.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	49.5	68.7	62.7	58.4	42.7	64.6	66.6	39.6	15.7	1.4	12.9	551.51
Hsf	mm	5.02	2.92	5.02	2.92	2.92	2.92	5.02	5.02	2.92	2.92	2.92	2.92	
DCC	mm	0.00	2.11	0.00	2.11	2.11	2.11	0.00	0.00	2.11	2.11	2.11	2.11	
Rp	mm	12.27	0.00	22.34	0.00	0.00	0.00	28.52	41.69	0.00	0.00	0.00	0.00	104.82
Nr	mm	68.8	86.5	68.7	73.7	78.9	92.8	64.6	66.6	94.3	117.0	130.9	110.1	1052.80

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Colina residual disectada+Plantación forestal No 61
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	1000
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	577.6
PM	30.0%	456
(CC-PM)	8.0%	121.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	81.27	51.73	95.17	65.48	65.47	48.35	98.62	115.83	37.12	21.10	6.47	21.74	708.37
Ret	mm	16.25	10.35	19.03	13.10	13.09	9.67	19.72	23.17	7.42	5.00	5.00	5.00	146.80
Pi	mm	65.02	41.38	76.14	52.38	52.38	38.68	78.90	92.66	29.70	16.10	1.47	16.74	561.55
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	577.6	546.32	520.76	526.19	511.43	503.63	494.97	511.25	529.27	502.95	485.09	470.29	
HD	mm	186.62	131.70	140.90	122.57	107.81	86.31	117.87	147.91	102.97	63.05	30.56	31.03	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.89	0.71	0.97	1.00	0.85	0.52	0.25	0.26	
C2	-	0.40	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	96.30	66.9	70.7	67.1	60.2	47.3	62.6	74.6	56.0	34.0	16.3	15.7	667.83
Hsf	mm	546.32	520.76	526.19	511.43	503.63	494.97	511.25	529.27	502.95	485.09	470.29	471.32	
DCC	mm	31.28	56.84	51.41	66.17	73.97	82.63	66.35	48.33	74.65	92.51	107.31	106.28	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	72.6	123.8	118.0	133.3	149.0	168.6	132.9	107.0	150.4	189.2	221.2	211.4	1777.35

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Colina residual disectada+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 62
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentia Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	700
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	351.54
PM	18.0%	204.12
(CC-PM)	13.0%	147.42

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	83.00	51.90	96.24	65.53	64.70	48.05	99.04	114.82	38.90	20.92	6.47	20.43	709.99
Ret	mm	16.60	10.38	19.25	13.11	12.94	9.61	19.81	22.96	7.78	5.00	5.00	5.00	147.44
Pi	mm	66.40	41.52	76.99	52.42	51.76	38.44	79.23	91.86	31.12	15.92	1.47	15.43	562.56
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	351.54	313.39	280.61	281.39	269.36	262.97	253.41	269.36	283.92	260.34	240.34	222.94	
HD	mm	213.82	150.79	153.48	129.69	117.00	97.29	128.52	157.10	110.92	72.14	37.69	34.25	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.88	0.79	0.66	0.87	1.00	0.75	0.49	0.26	0.23	
C2	-	0.52	0.11	0.11	0.08	0.07	0.06	0.11	0.16	0.08	0.06	0.03	0.04	
ETR	mm	104.55	74.3	76.2	64.4	58.1	48.0	63.3	77.3	54.7	35.9	18.9	16.3	692.05
Hsf	mm	313.39	280.61	281.39	269.36	262.97	253.41	269.36	283.92	260.34	240.34	222.94	222.05	
DCC	mm	38.15	70.93	70.15	82.18	88.57	98.13	82.18	67.62	91.20	111.20	128.60	129.49	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	71.2	130.5	131.3	152.0	165.7	183.5	148.0	123.6	168.3	205.9	239.9	234.0	1953.81

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Colina residual disectada+Plantación forestal No 63
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	502.2
PM	18.0%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	84.65	52.16	97.27	65.58	63.98	47.83	99.67	114.01	40.83	20.82	6.42	19.07	712.29
Ret	mm	16.93	10.43	19.45	13.12	12.80	9.57	19.93	22.80	8.17	5.00	5.00	5.00	148.20
Pi	mm	67.72	41.73	77.82	52.46	51.18	38.26	79.74	91.21	32.66	15.82	1.42	14.07	564.09
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	502.2	455.05	407.75	400.44	383.08	372.05	358.97	376.08	391.33	367.31	343.94	322.59	
HD	mm	278.32	205.18	193.97	161.30	142.66	118.71	147.11	175.69	132.39	91.53	53.76	45.06	
C1	-	1.00	0.97	0.92	0.77	0.68	0.56	0.70	0.83	0.63	0.43	0.26	0.21	
C2	-	0.67	0.36	0.32	0.27	0.24	0.21	0.27	0.31	0.23	0.17	0.09	0.09	
ETR	mm	114.87	89.0	85.1	69.8	62.2	51.3	62.6	76.0	56.7	39.2	22.8	18.1	747.76
Hsf	mm	455.05	407.75	400.44	383.08	372.05	358.97	376.08	391.33	367.31	343.94	322.59	318.53	
DCC	mm	47.15	94.45	101.76	119.12	130.15	143.23	126.12	110.87	134.89	158.26	179.61	183.67	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	69.9	139.3	153.9	183.6	203.2	225.2	192.6	168.2	210.0	249.7	287.0	286.4	2368.98

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Colina residual disectada+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 64
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentia Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	700
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	351.54
PM	18.0%	204.12
(CC-PM)	13.0%	147.42

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	87.24	52.56	98.77	65.59	62.90	47.53	100.58	112.72	43.92	20.66	6.31	16.96	715.74
Ret	mm	17.45	10.51	19.75	13.12	12.58	9.51	20.12	22.54	8.78	5.00	5.00	5.00	149.36
Pi	mm	69.79	42.05	79.02	52.47	50.32	38.02	80.46	90.18	35.14	15.66	1.31	11.96	566.38
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	351.54	315.40	281.81	283.25	270.60	262.77	252.78	269.32	282.87	261.99	241.08	223.51	
HD	mm	217.21	153.33	156.71	131.60	116.80	96.67	129.12	155.38	113.89	73.53	38.27	31.35	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.89	0.79	0.66	0.88	1.00	0.77	0.50	0.26	0.21	
C2	-	0.54	0.13	0.13	0.08	0.07	0.06	0.11	0.15	0.08	0.06	0.03	0.04	
ETR	mm	105.93	75.6	77.6	65.1	58.1	48.0	63.9	76.6	56.0	36.6	18.9	15.1	697.55
Hsf	mm	315.40	281.81	283.25	270.60	262.77	252.78	269.32	282.87	261.99	241.08	223.51	220.37	
DCC	mm	36.14	69.73	68.29	80.94	88.77	98.76	82.22	68.67	89.55	110.46	128.03	131.17	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	67.8	128.0	128.0	150.1	165.9	184.1	147.4	125.3	165.3	204.5	239.3	236.9	1942.64

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Colina residual disectada+Mosaico de pastos con espacios naturales No 65
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentia Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	200
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	115.52
PM	30.0%	91.2
(CC-PM)	8.0%	24.32

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	88.77	52.74	99.57	65.54	62.29	47.39	101.02	111.90	45.74	20.55	6.23	15.75	717.49
Ret	mm	10.65	6.33	11.95	7.86	7.47	5.69	12.12	13.43	5.49	5.00	5.00	5.00	95.99
Pi	mm	78.12	46.41	87.62	57.68	54.82	41.70	88.90	98.47	40.25	15.55	1.23	10.75	621.50
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	115.52	115.52	94.99	113.96	104.50	91.71	91.20	115.52	115.52	91.20	91.20	91.20	
HD	mm	102.44	70.73	91.41	80.44	68.12	42.21	88.90	122.79	64.57	15.55	1.23	10.75	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.64	0.05	0.44	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	42.2	64.6	66.6	64.6	15.6	1.2	10.8	604.64
Hsf	mm	115.52	94.99	113.96	104.50	91.71	91.20	115.52	115.52	91.20	91.20	91.20	91.20	
DCC	mm	0.00	20.53	1.56	11.02	23.82	24.32	0.00	0.00	24.32	24.32	24.32	24.32	
Rp	mm	9.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	31.84	0.00	0.00	0.00	0.00	41.18
Nr	mm	68.8	87.5	70.2	78.2	91.4	115.5	64.6	66.6	91.6	139.4	153.3	134.4	1161.35

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Colina residual disectada+Pastos limpios
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

No 66

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Pastos limpios

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentia Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	200
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	100.44
PM	18.0%	58.32
(CC-PM)	13.0%	42.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	81.48	51.63	95.29	65.48	65.36	48.24	98.43	115.54	37.08	21.00	6.53	21.71	707.76
Ret	mm	9.78	6.20	11.43	7.86	7.84	5.79	11.81	13.86	5.00	5.00	5.00	5.00	94.57
Pi	mm	71.70	45.43	83.86	57.62	57.52	42.45	86.62	101.68	32.08	16.00	1.53	16.71	613.20
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	100.44	100.44	78.93	94.14	84.62	74.53	58.32	80.38	100.44	66.61	58.32	58.32	
HD	mm	113.82	87.55	104.47	93.44	83.82	58.66	86.62	123.74	74.20	24.29	1.53	16.71	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.58	0.04	0.40	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	58.7	64.6	66.6	65.9	24.3	1.5	16.7	637.43
Hsf	mm	100.44	78.93	94.14	84.62	74.53	58.32	80.38	100.44	66.61	58.32	58.32	58.32	
DCC	mm	0.00	21.51	6.30	15.82	25.92	42.12	20.07	0.00	33.83	42.12	42.12	42.12	
Rp	mm	2.91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	14.98	0.00	0.00	0.00	0.00	17.89
Nr	mm	68.8	88.5	75.0	83.0	93.5	116.8	84.6	66.6	99.7	148.4	170.8	146.3	1241.96

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cerro remanente o relicto+Arbustal abierto
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

No 67

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Arbustal abierto

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	500
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	292.56
PM	24.2%	166.98
(CC-PM)	18.2%	125.58

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	81.65	53.96	100.65	68.41	62.98	46.05	103.91	117.93	36.60	21.74	7.56	18.50	719.94
Ret	mm	9.80	6.48	12.08	8.21	7.56	5.53	12.47	14.15	5.00	5.00	5.00	5.00	96.28
Pi	mm	71.85	47.48	88.57	60.20	55.42	40.52	91.44	103.78	31.60	16.74	2.56	13.50	623.66
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	292.56	262.61	238.46	246.02	236.40	224.88	213.40	235.75	252.24	222.54	201.41	185.09	
HD	mm	197.43	143.11	160.05	139.24	124.84	98.42	137.86	172.55	116.86	72.30	36.99	31.61	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.99	0.78	1.00	1.00	0.93	0.58	0.29	0.25	
C2	-	0.48	0.07	0.18	0.04	0.00	0.00	0.07	0.31	0.00	0.00	0.00	0.01	
ETR	mm	101.80	71.6	81.0	69.8	66.9	52.0	69.1	87.3	61.3	37.9	18.9	15.7	733.34
Hsf	mm	262.61	238.46	246.02	236.40	224.88	213.40	235.75	252.24	222.54	201.41	185.09	182.88	
DCC	mm	29.95	54.10	46.54	56.16	67.68	79.16	56.81	40.32	70.02	91.15	107.47	109.68	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	65.7	116.4	102.8	120.6	136.0	160.5	116.9	86.3	140.5	183.9	218.8	214.8	1663.15

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cerro remanente o relicto+Arbustal abierto No 68
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	81.45	53.94	100.55	68.36	63.02	46.11	103.84	117.97	36.43	21.73	7.57	18.61	719.60
Ret	mm	9.77	6.47	12.07	8.20	7.56	5.53	12.46	14.16	5.00	5.00	5.00	5.00	96.22
Pi	mm	71.68	47.47	88.48	60.16	55.46	40.58	91.38	103.81	31.43	16.73	2.57	13.61	623.36
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	105.3	105.30	85.83	105.30	98.33	86.17	60.08	86.89	105.30	70.82	50.70	50.70	
HD	mm	126.28	102.07	123.61	114.76	103.09	76.05	100.76	140.00	86.03	36.85	2.57	13.61	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.67	0.05	0.25	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	66.7	64.6	74.6	65.9	36.9	2.6	13.6	663.95
Hsf	mm	105.30	85.83	105.30	98.33	86.17	60.08	86.89	105.30	70.82	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	19.47	0.00	6.98	19.13	45.23	18.41	0.00	34.48	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	2.89	0.00	0.35	0.00	0.00	0.00	0.00	10.77	0.00	0.00	0.00	0.00	14.01
Nr	mm	68.8	86.4	68.7	74.1	86.7	111.9	83.0	58.6	100.4	148.4	182.2	161.9	1231.00

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cerro remanente o relicto+Arbustal abierto No 69
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	200
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	100.44
PM	18.0%	58.32
(CC-PM)	13.0%	42.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	79.21	51.25	94.19	65.54	66.16	48.39	97.53	116.49	34.10	21.04	6.75	23.54	704.21
Ret	mm	9.50	6.15	11.30	7.86	7.94	5.81	11.70	13.98	5.00	5.00	5.00	5.00	94.24
Pi	mm	69.71	45.10	82.89	57.68	58.22	42.58	85.83	102.51	29.10	16.04	1.75	18.54	609.95
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	100.44	100.44	78.60	92.84	83.38	73.99	58.32	79.59	100.44	63.63	58.32	58.32	
HD	mm	111.83	87.22	103.17	92.20	83.28	58.25	85.83	123.78	71.22	21.35	1.75	18.54	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.51	0.04	0.44	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	58.2	64.6	66.6	65.9	21.4	1.8	18.5	636.13
Hsf	mm	100.44	78.60	92.84	83.38	73.99	58.32	79.59	100.44	63.63	58.32	58.32	58.32	
DCC	mm	0.00	21.84	7.60	17.06	26.46	42.12	20.86	0.00	36.81	42.12	42.12	42.12	
Rp	mm	0.92	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	15.02	0.00	0.00	0.00	0.00	15.94
Nr	mm	68.8	88.8	76.3	84.2	94.1	117.2	85.4	66.6	102.7	151.4	170.5	144.4	1250.44

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cono de deslizamiento indiferenciado+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 70
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	700
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	351.54
PM	18.0%	204.12
(CC-PM)	13.0%	147.42

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	73.78	50.20	89.33	64.69	69.22	49.79	95.09	119.40	28.80	21.56	6.36	28.37	696.59
Ret	mm	14.76	10.04	17.87	12.94	13.84	9.96	19.02	23.88	5.76	5.00	5.00	5.67	143.74
Pi	mm	59.02	40.16	71.46	51.75	55.38	39.83	76.07	95.52	23.04	16.56	1.36	22.70	552.85
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	351.54	309.45	277.31	276.69	266.67	263.23	253.72	267.81	284.70	256.33	238.93	222.72	
HD	mm	206.44	145.49	144.65	124.32	117.93	98.94	125.67	159.21	103.62	68.77	36.17	41.30	
C1	-	1.00	0.99	0.98	0.84	0.80	0.67	0.85	1.00	0.70	0.47	0.25	0.28	
C2	-	0.47	0.09	0.07	0.08	0.07	0.07	0.11	0.18	0.08	0.05	0.02	0.05	
ETR	mm	101.11	72.3	72.1	61.8	58.8	49.3	62.0	78.6	51.4	34.0	17.6	19.9	678.92
Hsf	mm	309.45	277.31	276.69	266.67	263.23	253.72	267.81	284.70	256.33	238.93	222.72	225.47	
DCC	mm	42.09	74.23	74.85	84.87	88.31	97.82	83.73	66.84	95.21	112.61	128.82	126.07	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	78.6	135.8	140.1	157.4	164.7	181.8	150.9	121.5	175.6	209.3	241.4	227.0	1984.01

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cono de deslizamiento indiferenciado+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 71
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	1000
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	577.6
PM	30.0%	456
(CC-PM)	8.0%	121.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	71.81	50.22	88.65	64.41	69.60	50.34	94.80	120.04	27.31	21.63	6.53	29.25	694.60
Ret	mm	14.36	10.04	17.73	12.88	13.92	10.07	18.96	24.01	5.46	5.00	5.00	5.85	143.28
Pi	mm	57.45	40.18	70.92	51.53	55.68	40.27	75.84	96.03	21.85	16.63	1.53	23.40	551.31
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	577.6	542.88	516.12	518.39	506.81	502.99	495.25	509.75	529.82	499.60	483.58	469.49	
HD	mm	179.05	127.06	131.04	113.92	106.49	87.26	115.09	149.78	95.67	60.23	29.11	36.89	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.94	0.88	0.72	0.95	1.00	0.79	0.50	0.24	0.30	
C2	-	0.34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.14	0.00	0.00	0.00	0.01	
ETR	mm	92.17	66.9	68.7	63.1	59.5	48.0	61.3	76.0	52.1	32.7	15.6	18.7	654.75
Hsf	mm	542.88	516.12	518.39	506.81	502.99	495.25	509.75	529.82	499.60	483.58	469.49	474.16	
DCC	mm	34.72	61.48	59.22	70.79	74.61	82.35	67.85	47.78	78.00	94.02	108.11	103.44	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	80.1	128.4	127.9	142.0	150.3	167.7	135.6	105.1	157.7	192.0	222.7	205.6	1815.07

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Escarpe de erosión menor+Herbazal denso de tierra firme no arbolado No 72
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Cobertura: Herbazal denso de tierra firme no arbolado

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.20		
Kfc	0.807		
Ci	1.000		
DS (g/cm3)	1.40		
PR (mm)	500		
Hsi (%)	38.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	38.0%	266	
PM	30.0%	210	
(CC-PM)	8.0%	56	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	73.03	51.93	93.22	63.88	66.23	50.95	97.09	117.16	31.28	20.94	7.57	24.70	697.99
Ret	mm	8.76	6.23	11.19	7.67	7.95	6.11	11.65	14.06	5.00	5.00	5.00	5.00	93.62
Pi	mm	64.27	45.70	82.03	56.21	58.28	44.84	85.44	103.10	26.28	15.94	2.57	19.70	604.36
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	266	261.48	240.24	253.62	242.69	233.36	211.52	232.40	266.00	226.37	210.00	210.00	
HD	mm	120.27	97.18	112.27	99.83	90.97	68.20	86.96	125.50	82.28	32.31	2.57	19.70	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.58	0.05	0.35	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	66.7	64.6	66.6	65.9	32.3	2.6	19.7	657.50
Hsf	mm	261.48	240.24	253.62	242.69	233.36	211.52	232.40	266.00	226.37	210.00	210.00	210.00	
DCC	mm	4.52	25.76	12.39	23.31	32.64	54.48	33.60	0.00	39.63	56.00	56.00	56.00	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.86	0.00	0.00	0.00	0.00	2.86
Nr	mm	73.3	92.7	81.0	90.4	100.3	121.2	98.2	66.6	105.5	154.3	183.6	157.2	1324.30

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Escarpe de erosión menor+Mosaico de pastos y cultivos No 73
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	300
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	150.66
PM	18.0%	87.48
(CC-PM)	13.0%	63.18

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	73.50	51.83	93.13	64.30	66.47	50.50	97.24	117.60	31.09	21.09	7.43	24.90	699.09
Ret	mm	8.82	6.22	11.18	7.72	7.98	6.06	11.67	14.11	5.00	5.00	5.00	5.00	93.76
Pi	mm	64.68	45.61	81.95	56.58	58.49	44.44	85.57	103.49	26.09	16.09	2.43	19.90	605.32
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	150.66	146.55	125.22	138.52	127.96	118.84	96.60	117.61	150.66	110.84	87.48	87.48	
HD	mm	127.86	104.68	119.69	107.62	98.97	75.80	94.69	133.62	89.27	39.45	2.43	19.90	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.62	0.04	0.31	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	66.7	64.6	67.3	65.9	39.5	2.4	18.7	664.20
Hsf	mm	146.55	125.22	138.52	127.96	118.84	96.60	117.61	150.66	110.84	87.48	87.48	88.65	
DCC	mm	4.11	25.44	12.15	22.70	31.83	54.06	33.06	0.00	39.82	63.18	63.18	62.01	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.13	0.00	0.00	0.00	0.00	3.13
Nr	mm	72.9	92.4	80.8	89.8	99.4	120.7	97.6	66.0	105.7	154.3	190.9	164.1	1334.79

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Escarpe de erosión menor+Mosaico de pastos y cultivos No 74
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	300
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	150.66
PM	18.0%	87.48
(CC-PM)	13.0%	63.18

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	71.44	50.15	88.35	64.29	69.75	50.49	94.58	120.10	27.01	21.62	6.53	29.53	693.84
Ret	mm	8.57	6.02	10.60	7.71	8.37	6.06	11.35	14.41	5.00	5.00	5.00	5.00	93.09
Pi	mm	62.87	44.13	77.75	56.58	61.38	44.43	83.23	105.69	22.01	16.62	1.53	24.53	600.75
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	150.66	144.74	121.93	131.03	120.47	114.24	91.99	110.66	149.71	105.81	87.48	87.71	
HD	mm	126.05	101.39	112.20	100.13	94.37	71.19	87.74	128.87	84.24	34.95	1.53	24.76	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.55	0.02	0.39	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	66.7	64.6	66.6	65.9	35.0	1.3	23.6	662.74
Hsf	mm	144.74	121.93	131.03	120.47	114.24	91.99	110.66	149.71	105.81	87.48	87.71	88.67	
DCC	mm	5.92	28.73	19.64	30.19	36.43	58.67	40.01	0.95	44.85	63.18	62.95	61.99	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	74.7	95.7	88.3	97.3	104.0	125.3	104.6	67.6	110.8	158.8	191.8	159.3	1378.22

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Escarpe de erosión menor+Mosaico de pastos y cultivos No 75
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	300
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	38.0%	173.28
PM	30.0%	136.8
(CC-PM)	8.0%	36.48

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	71.99	50.24	88.74	64.48	69.57	50.26	94.88	120.03	27.42	21.64	6.51	29.16	694.93
Ret	mm	8.64	6.03	10.65	7.74	8.35	6.03	11.39	14.40	5.00	5.00	5.00	5.00	93.23
Pi	mm	63.35	44.21	78.09	56.74	61.22	44.23	83.49	105.63	22.42	16.64	1.51	24.16	601.69
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	173.28	167.84	145.11	154.55	144.15	137.76	136.80	155.73	173.28	136.80	136.80	136.80	
HD	mm	99.83	75.25	86.40	74.49	68.57	45.19	83.49	124.56	58.90	16.64	1.51	24.16	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.46	0.04	0.66	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	45.2	64.6	66.6	58.9	16.6	1.5	24.2	616.73
Hsf	mm	167.84	145.11	154.55	144.15	137.76	136.80	155.73	173.28	136.80	136.80	136.80	136.80	
DCC	mm	5.44	28.17	18.74	29.13	35.52	36.48	17.56	0.00	36.48	36.48	36.48	36.48	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	21.44	0.00	0.00	0.00	0.00	21.44
Nr	mm	74.2	95.1	87.4	96.3	103.1	124.6	82.1	66.6	109.4	150.5	165.1	133.2	1287.69

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Escarpe de erosión menor+Pastos limpios
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje No 76
 Textura del suelo: Franco
 Covertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	200
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	115.52
PM	30.0%	91.2
(CC-PM)	8.0%	24.32

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	72.37	50.30	89.01	64.59	69.42	50.13	95.08	119.95	27.74	21.64	6.51	28.90	695.63
Ret	mm	8.68	6.04	10.68	7.75	8.33	6.02	11.41	14.39	5.00	5.00	5.00	5.00	93.30
Pi	mm	63.69	44.26	78.33	56.84	61.09	44.11	83.67	105.56	22.74	16.64	1.51	23.90	602.34
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	115.52	110.42	91.20	100.88	91.20	91.20	91.20	110.31	115.52	91.20	91.20	91.20	
HD	mm	88.01	63.48	78.33	66.52	61.09	44.11	83.67	124.67	47.06	16.64	1.51	23.90	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.68	0.06	0.98	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	63.5	68.7	66.5	61.1	44.1	64.6	66.6	47.1	16.6	1.5	23.9	592.95
Hsf	mm	110.42	91.20	100.88	91.20	91.20	91.20	110.31	115.52	91.20	91.20	91.20	91.20	
DCC	mm	5.10	24.32	14.65	24.32	24.32	24.32	5.21	0.00	24.32	24.32	24.32	24.32	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	33.71	0.00	0.00	0.00	0.00	33.71
Nr	mm	73.9	94.7	83.3	92.1	98.5	113.6	69.8	66.6	109.1	138.3	153.0	121.3	1214.03

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Loma denudada+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 77

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	502.2
PM	18.0%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	71.82	50.35	88.97	64.33	69.35	50.44	94.93	119.79	27.57	21.56	6.62	28.93	694.67
Ret	mm	14.36	10.07	17.79	12.87	13.87	10.09	18.99	23.96	5.51	5.00	5.00	5.79	143.30
Pi	mm	57.46	40.28	71.18	51.46	55.48	40.35	75.94	95.83	22.06	16.56	1.62	23.14	551.36
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	502.2	448.23	403.50	394.35	378.67	371.95	360.29	374.90	393.43	362.10	341.44	320.93	
HD	mm	268.06	196.91	183.08	154.21	142.55	120.70	144.63	179.13	123.89	87.06	51.46	52.47	
C1	-	1.00	0.93	0.87	0.73	0.68	0.57	0.69	0.85	0.59	0.41	0.24	0.25	
C2	-	0.62	0.34	0.30	0.27	0.24	0.21	0.26	0.31	0.22	0.16	0.10	0.11	
ETR	mm	111.43	85.0	80.3	67.1	62.2	52.0	61.3	77.3	53.4	37.2	22.1	21.8	731.24
Hsf	mm	448.23	403.50	394.35	378.67	371.95	360.29	374.90	393.43	362.10	341.44	320.93	322.32	
DCC	mm	53.97	98.70	107.85	123.53	130.25	141.91	127.30	108.77	140.10	160.76	181.27	179.88	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	80.1	147.6	164.8	190.7	203.3	223.3	195.1	164.7	218.5	254.1	289.3	279.0	2410.51

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Loma denudada+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

No 78

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	1000
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	351
PM	13.0%	169
(CC-PM)	14.0%	182

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.46	55.97	109.37	72.30	60.49	42.94	109.18	114.89	47.64	21.91	7.11	11.75	748.00
Ret	mm	18.89	11.19	21.87	14.46	12.10	8.59	21.84	22.98	9.53	5.00	5.00	5.00	156.45
Pi	mm	75.57	44.78	87.50	57.84	48.39	34.35	87.34	91.91	38.11	16.91	2.11	6.75	591.56
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	351	312.39	270.15	269.77	253.76	239.95	225.62	247.11	260.39	238.52	215.59	195.58	
HD	mm	257.57	188.17	188.65	158.61	133.15	105.30	143.96	170.02	129.50	86.43	48.70	33.33	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.87	0.73	0.58	0.79	0.93	0.71	0.47	0.27	0.18	
C2	-	0.66	0.30	0.28	0.23	0.19	0.15	0.23	0.25	0.20	0.14	0.07	0.06	
ETR	mm	114.18	87.0	87.9	73.8	62.2	48.7	65.9	78.6	60.0	39.8	22.1	14.5	754.74
Hsf	mm	312.39	270.15	269.77	253.76	239.95	225.62	247.11	260.39	238.52	215.59	195.58	187.82	
DCC	mm	38.61	80.85	81.23	97.24	111.05	125.38	103.89	90.61	112.48	135.41	155.42	163.18	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	62.0	127.7	130.7	157.7	184.1	210.1	167.2	145.3	184.3	228.2	263.5	269.5	2128.08

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Loma denudada+Mosaico de pastos y cultivos No 79
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.17	55.73	108.44	71.55	60.49	43.34	108.63	114.58	47.96	21.81	6.95	11.76	745.42
Ret	mm	11.30	6.69	13.01	8.59	7.26	5.20	13.04	13.75	5.76	5.00	5.00	5.00	99.60
Pi	mm	82.87	49.04	95.43	62.96	53.23	38.14	95.59	100.83	42.20	16.81	1.95	6.76	645.81
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	105.3	105.30	87.40	105.30	101.13	86.74	58.21	89.23	105.30	81.59	50.70	50.70	
HD	mm	137.47	103.64	132.13	117.56	103.66	74.18	103.10	139.36	96.80	47.70	1.95	6.76	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.87	0.04	0.12	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	66.7	64.6	74.0	65.9	47.7	2.0	6.8	666.66
Hsf	mm	105.30	87.40	105.30	101.13	86.74	58.21	89.23	105.30	81.59	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	17.90	0.00	4.18	18.56	47.10	16.07	0.00	23.71	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	14.08	0.00	8.88	0.00	0.00	0.00	0.00	10.80	0.00	0.00	0.00	0.00	33.75
Nr	mm	68.8	84.8	68.7	71.3	86.2	113.8	80.6	59.3	89.6	137.5	182.8	168.7	1212.11

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Loma denudada+Plantación forestal
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje No 80
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso	
(%)	(mm)
CC	31.0% 434
PM	18.0% 252
(CC-PM)	13.0% 182

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.50	55.39	-9999.00	71.58	60.33	43.09	107.93	113.85	47.47	21.52	7.14	11.95	-9364.26
Ret	mm	11.34	6.65	-9999.00	8.59	7.24	5.17	12.95	13.66	5.70	5.00	5.00	5.00	-9912.70
Pi	mm	83.16	48.74	0.00	62.99	53.09	37.92	94.98	100.19	41.77	16.52	2.14	6.95	548.45
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	434	400.23	358.60	308.48	315.75	314.07	305.32	332.51	348.74	326.57	301.30	280.01	
HD	mm	265.16	196.97	106.60	119.47	116.84	99.99	148.30	180.70	138.51	91.09	51.44	34.96	
C1	-	1.00	1.00	0.59	0.66	0.64	0.55	0.81	0.99	0.76	0.50	0.28	0.19	
C2	-	0.70	0.35	0.14	0.17	0.17	0.15	0.24	0.27	0.21	0.14	0.08	0.07	
ETR	mm	116.93	90.4	50.1	55.7	54.8	46.7	67.8	84.0	63.9	41.8	23.4	15.7	711.20
Hsf	mm	400.23	358.60	308.48	315.75	314.07	305.32	332.51	348.74	326.57	301.30	280.01	271.25	
DCC	mm	33.77	75.40	125.52	118.25	119.93	128.68	101.49	85.26	107.43	132.70	153.99	162.75	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	54.4	118.9	212.7	196.8	200.4	215.4	162.8	134.6	175.3	221.5	260.7	267.9	2221.43

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Loma denudada+Mosaico de pastos con espacios naturales No 81
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.18		
Kfc	0.807		
Ci	1.000		
DS (g/cm3)	1.30		
PR (mm)	200		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	85.74	55.13	104.50	70.35	61.28	44.10	107.25	117.93	39.75	22.05	7.61	15.24	730.93
Ret	mm	10.29	6.62	12.54	8.44	7.35	5.29	12.87	14.15	5.00	5.00	5.00	5.00	97.55
Pi	mm	75.45	48.51	91.96	61.91	53.93	38.81	94.38	103.78	34.75	17.05	2.61	10.24	633.38
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	70.2	70.20	51.77	70.20	64.98	51.29	33.80	63.62	70.20	39.04	33.80	33.80	
HD	mm	111.85	84.91	109.93	98.31	85.11	56.30	94.38	133.60	71.15	22.29	2.61	10.24	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.61	0.07	0.28	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	56.3	64.6	67.3	65.9	22.3	2.6	10.2	628.35
Hsf	mm	70.20	51.77	70.20	64.98	51.29	33.80	63.62	70.20	39.04	33.80	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	18.43	0.00	5.22	18.91	36.40	6.58	0.00	31.16	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	6.66	0.00	4.88	0.00	0.00	0.00	0.00	29.89	0.00	0.00	0.00	0.00	41.43
Nr	mm	68.8	85.4	68.7	72.4	86.5	113.5	71.2	66.0	97.1	144.7	164.0	147.0	1185.02

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Loma denudada+Mosaico de pastos con espacios naturales No 82
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Cobertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	200
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	115.52
PM	30.0%	91.2
(CC-PM)	8.0%	24.32

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	90.54	53.22	100.93	65.79	61.49	47.07	102.12	111.34	47.90	20.56	6.18	14.14	721.28
Ret	mm	10.86	6.39	12.11	7.90	7.38	5.65	12.25	13.36	5.75	5.00	5.00	5.00	96.65
Pi	mm	79.68	46.83	88.82	57.89	54.11	41.42	89.87	97.98	42.15	15.56	1.18	9.14	624.63
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	115.52	115.52	95.41	115.52	106.28	92.77	91.20	115.52	115.52	91.76	91.20	91.20	
HD	mm	104.00	71.15	93.03	82.21	69.19	42.99	89.87	122.30	66.47	16.12	1.18	9.14	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.66	0.05	0.38	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	43.0	64.6	66.6	65.9	16.1	1.2	9.1	605.68
Hsf	mm	115.52	95.41	115.52	106.28	92.77	91.20	115.52	115.52	91.76	91.20	91.20	91.20	
DCC	mm	0.00	20.11	0.00	9.25	22.75	24.32	0.00	0.00	23.76	24.32	24.32	24.32	
Rp	mm	10.89	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.98	31.35	0.00	0.00	0.00	0.00	43.28
Nr	mm	68.8	87.1	68.7	76.4	90.4	114.7	64.6	66.6	89.7	138.8	153.3	136.0	1154.93

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 83

Zona de Estudio: Loma denudada+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco limosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	1000
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	585.12
PM	24.2%	333.96
(CC-PM)	18.2%	251.16

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	88.91	52.95	99.95	65.74	62.16	47.28	101.48	112.08	45.97	20.64	6.25	15.47	718.87
Ret	mm	17.78	10.59	19.99	13.15	12.43	9.46	20.30	22.42	9.19	5.00	5.00	5.00	150.31
Pi	mm	71.13	42.36	79.96	52.59	49.73	37.82	81.18	89.66	36.78	15.64	1.25	10.47	568.57
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	585.12	536.56	483.20	471.84	449.91	434.73	418.55	436.45	450.82	428.28	401.47	376.69	
HD	mm	322.29	244.96	229.20	190.47	165.68	138.59	165.77	192.15	153.64	109.96	68.76	53.20	
C1	-	1.00	0.98	0.91	0.76	0.66	0.55	0.66	0.77	0.61	0.44	0.27	0.21	
C2	-	0.74	0.45	0.42	0.35	0.30	0.26	0.32	0.36	0.29	0.21	0.13	0.11	
ETR	mm	119.69	95.7	91.3	74.5	64.9	54.0	63.3	75.3	59.3	42.4	26.0	19.3	785.87
Hsf	mm	536.56	483.20	471.84	449.91	434.73	418.55	436.45	450.82	428.28	401.47	376.69	367.82	
DCC	mm	48.56	101.92	113.28	135.21	150.39	166.57	148.67	134.30	156.84	183.65	208.43	217.30	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	66.4	140.1	159.3	195.0	220.7	245.9	214.5	192.3	229.3	271.8	312.6	318.8	2566.71

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Loma denudada+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 84
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	300
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	38.0%	159.6
PM	30.0%	126
(CC-PM)	8.0%	33.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	72.09	51.27	91.33	63.70	67.46	51.13	95.89	117.91	29.76	21.08	7.26	26.48	695.37
Ret	mm	8.65	6.15	10.96	7.64	8.10	6.14	11.51	14.15	5.00	5.00	5.00	5.00	93.30
Pi	mm	63.44	45.12	80.37	56.06	59.36	44.99	84.38	103.76	24.76	16.08	2.26	21.48	602.06
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	159.6	154.25	132.43	144.15	133.07	126.00	126.00	145.82	159.60	126.00	126.00	126.00	
HD	mm	97.04	73.37	86.80	74.21	66.43	44.99	84.38	123.58	58.36	16.08	2.26	21.48	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.48	0.07	0.64	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	66.4	45.0	64.6	66.6	58.4	16.1	2.3	21.5	612.32
Hsf	mm	154.25	132.43	144.15	133.07	126.00	126.00	145.82	159.60	126.00	126.00	126.00	126.00	
DCC	mm	5.35	27.17	15.46	26.53	33.60	33.60	13.79	0.00	33.60	33.60	33.60	33.60	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	23.34	0.00	0.00	0.00	0.00	23.34
Nr	mm	74.1	94.1	84.1	93.7	102.4	122.0	78.4	66.6	107.1	148.1	161.5	133.0	1265.03

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Loma denudada+Herbazal denso de tierra firme no arbolado No 85
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Herbazal denso de tierra firme no arbolado

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentia Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.20		
Kfc	0.807		
Ci	1.000		
DS (g/cm3)	1.40		
PR (mm)	500		
Hsi (%)	38.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
	CC	38.0%	266
	PM	30.0%	210
	(CC-PM)	8.0%	56

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	72.09	51.14	91.00	63.82	67.74	51.00	95.77	118.20	29.45	21.15	7.16	26.83	695.35
Ret	mm	8.65	6.14	10.92	7.66	8.13	6.12	11.49	14.18	5.00	5.00	5.00	5.00	93.29
Pi	mm	63.44	45.00	80.08	56.16	59.61	44.88	84.28	104.02	24.45	16.15	2.16	21.83	602.06
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	266	260.65	238.71	250.14	239.16	231.16	210.00	229.72	266.00	224.54	210.00	210.00	
HD	mm	119.44	95.65	108.79	96.30	88.77	66.04	84.28	123.74	80.45	30.69	2.16	21.83	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.55	0.04	0.39	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	66.0	64.6	66.6	65.9	30.7	2.2	21.8	656.96
Hsf	mm	260.65	238.71	250.14	239.16	231.16	210.00	229.72	266.00	224.54	210.00	210.00	210.00	
DCC	mm	5.35	27.29	15.87	26.84	34.85	56.00	36.29	0.00	41.46	56.00	56.00	56.00	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.10	0.00	0.00	0.00	0.00	1.10
Nr	mm	74.1	94.2	84.5	94.0	102.5	123.3	100.9	66.6	107.4	155.9	184.0	155.0	1342.44

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Loma denudada+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 86
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Herbazal denso de tierra firme no arbolado

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentia Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.14		
Kfc	0.807		
Ci	1.000		
DS (g/cm3)	1.30		
PR (mm)	300		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	27.0%	105.3	
PM	13.0%	50.7	
(CC-PM)	14.0%	54.6	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	82.22	54.70	102.54	69.53	62.00	44.96	105.92	118.74	36.61	22.00	7.85	17.16	724.23
Ret	mm	9.87	6.56	12.31	8.34	7.44	5.40	12.71	14.25	5.00	5.00	5.00	5.00	96.88
Pi	mm	72.35	48.14	90.23	61.19	54.56	39.56	93.21	104.49	31.61	17.00	2.85	12.16	627.35
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	105.3	105.30	86.50	105.30	99.36	86.30	59.19	87.83	105.30	71.00	50.70	50.70	
HD	mm	126.95	102.74	126.03	115.79	103.22	75.16	101.70	141.62	86.21	37.30	2.85	12.16	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.68	0.05	0.22	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	66.7	64.6	76.6	65.9	37.3	2.9	12.2	665.23
Hsf	mm	105.30	86.50	105.30	99.36	86.30	59.19	87.83	105.30	71.00	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	18.80	0.00	5.95	19.00	46.12	17.47	0.00	34.30	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	3.56	0.00	2.78	0.00	0.00	0.00	0.00	10.39	0.00	0.00	0.00	0.00	16.72
Nr	mm	68.8	85.7	68.7	73.1	86.6	112.8	82.0	56.6	100.2	147.9	181.9	163.3	1227.66

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Loma denudada+Mosaico de pastos y cultivos No 87
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	300
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	150.66
PM	18.0%	87.48
(CC-PM)	13.0%	63.18

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	72.85	51.31	91.66	64.21	67.45	50.58	96.35	118.24	29.92	21.21	7.17	26.29	697.25
Ret	mm	8.74	6.16	11.00	7.71	8.09	6.07	11.56	14.19	5.00	5.00	5.00	5.00	93.52
Pi	mm	64.11	45.15	80.66	56.50	59.36	44.51	84.79	104.05	24.92	16.21	2.17	21.29	603.72
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	150.66	145.98	124.19	136.20	125.56	117.31	95.14	115.37	150.66	109.67	87.48	87.70	
HD	mm	127.29	103.65	117.37	105.22	97.44	74.34	92.45	131.94	88.10	38.40	2.17	21.51	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.61	0.03	0.34	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	66.7	64.6	66.6	65.9	38.4	2.0	20.5	663.82
Hsf	mm	145.98	124.19	136.20	125.56	117.31	95.14	115.37	150.66	109.67	87.48	87.70	88.44	
DCC	mm	4.68	26.47	14.47	25.10	33.36	55.52	35.30	0.00	40.99	63.18	62.96	62.22	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.12	0.00	0.00	0.00	0.00	2.12
Nr	mm	73.5	93.4	83.1	92.2	101.0	122.2	99.9	66.6	106.9	155.4	191.2	162.5	1347.88

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Loma denudada+Mosaico de pastos y cultivos No 88
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	300
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	150.66
PM	18.0%	87.48
(CC-PM)	13.0%	63.18

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	71.54	50.20	88.50	64.30	69.66	50.48	94.66	120.03	27.14	21.61	6.55	29.39	694.05
Ret	mm	8.58	6.02	10.62	7.72	8.36	6.06	11.36	14.40	5.00	5.00	5.00	5.00	93.12
Pi	mm	62.96	44.18	77.88	56.58	61.30	44.42	83.30	105.63	22.14	16.61	1.55	24.39	600.94
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	150.66	144.83	122.07	131.30	120.74	114.43	92.17	110.91	149.90	106.13	87.48	87.73	
HD	mm	126.14	101.53	112.47	100.40	94.56	71.37	87.99	129.06	84.56	35.26	1.55	24.64	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.56	0.02	0.39	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	66.7	64.6	66.6	65.9	35.3	1.3	23.6	663.05
Hsf	mm	144.83	122.07	131.30	120.74	114.43	92.17	110.91	149.90	106.13	87.48	87.73	88.55	
DCC	mm	5.83	28.59	19.37	29.92	36.24	58.49	39.76	0.76	44.53	63.18	62.93	62.11	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	74.6	95.5	88.0	97.1	103.9	125.2	104.3	67.4	110.4	158.5	191.8	159.4	1376.11

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Loma denudada+Mosaico de pastos y cultivos No 89
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.14		
Kfc	0.807		
Ci	1.000		
DS (g/cm3)	1.30		
PR (mm)	300		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	27.0%	105.3	
PM	13.0%	50.7	
(CC-PM)	14.0%	54.6	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	82.89	55.10	103.68	70.27	61.45	44.20	107.15	119.22	36.83	22.18	7.95	16.31	727.22
Ret	mm	9.95	6.61	12.44	8.43	7.37	5.30	12.86	14.31	5.00	5.00	5.00	5.00	97.27
Pi	mm	72.94	48.49	91.24	61.84	54.08	38.90	94.29	104.91	31.83	17.18	2.95	11.31	629.96
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	105.3	105.30	86.85	105.30	100.01	86.47	58.70	88.42	105.30	71.22	50.70	50.70	
HD	mm	127.54	103.09	127.39	116.44	103.39	74.67	102.29	142.63	86.43	37.70	2.95	11.31	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.69	0.05	0.21	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.17	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	66.7	64.6	78.0	65.9	37.7	3.0	11.3	666.21
Hsf	mm	105.30	86.85	105.30	100.01	86.47	58.70	88.42	105.30	71.22	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	18.45	0.00	5.30	18.83	46.61	16.88	0.00	34.08	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	4.15	0.00	4.13	0.00	0.00	0.00	0.00	10.07	0.00	0.00	0.00	0.00	18.35
Nr	mm	68.8	85.4	68.7	72.4	86.4	113.3	81.4	55.3	100.0	147.5	181.8	164.2	1225.19

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Loma denudada+Pastos limpios
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 90

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.15
Kv	0.18
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	200
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso (%)	(mm)
CC	31.0%	86.8
PM	18.0%	50.4
(CC-PM)	13.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.54	55.54	-9999.00	71.91	60.36	42.94	108.29	114.14	47.34	21.61	7.18	11.94	-9363.21
Ret	mm	11.34	6.67	-9999.00	8.63	7.24	5.15	12.99	13.70	5.68	5.00	5.00	5.00	-9912.60
Pi	mm	83.20	48.87	0.00	63.28	53.12	37.79	95.30	100.44	41.66	16.61	2.18	6.94	549.39
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	86.8	86.80	68.73	50.40	50.40	50.40	50.40	81.14	86.80	62.55	50.40	50.40	
HD	mm	119.60	85.27	18.33	63.28	53.12	37.79	95.30	131.18	78.06	28.76	2.18	6.94	
C1	-	1.00	1.00	0.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.79	0.06	0.19	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	18.3	63.3	53.1	37.8	64.6	66.6	65.9	28.8	2.2	6.9	543.24
Hsf	mm	86.80	68.73	50.40	50.40	50.40	50.40	81.14	86.80	62.55	50.40	50.40	50.40	
DCC	mm	0.00	18.07	36.40	36.40	36.40	36.40	5.67	0.00	24.25	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	14.41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	28.14	0.00	0.00	0.00	0.00	42.55
Nr	mm	68.8	85.0	155.4	107.4	118.5	132.0	70.2	66.6	90.2	138.3	164.4	150.3	1347.01

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Loma denudada+Pastos limpios
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 91

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Pastos limpios

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentia Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	200
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	115.52
PM	30.0%	91.2
(CC-PM)	8.0%	24.32

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	89.19	53.04	100.23	65.82	62.01	47.19	101.70	112.02	46.27	20.64	6.26	15.20	719.58
Ret	mm	10.70	6.37	12.03	7.90	7.44	5.66	12.20	13.44	5.55	5.00	5.00	5.00	96.29
Pi	mm	78.49	46.67	88.20	57.92	54.57	41.53	89.50	98.58	40.72	15.64	1.26	10.20	623.28
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	115.52	115.52	95.25	114.80	105.58	92.54	91.20	115.52	115.52	91.20	91.20	91.20	
HD	mm	102.81	70.99	92.25	81.52	68.95	42.87	89.50	122.90	65.04	15.64	1.26	10.20	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.64	0.05	0.42	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	42.9	64.6	66.6	65.0	15.6	1.3	10.2	605.34
Hsf	mm	115.52	95.25	114.80	105.58	92.54	91.20	115.52	115.52	91.20	91.20	91.20	91.20	
DCC	mm	0.00	20.27	0.73	9.94	22.99	24.32	0.00	0.00	24.32	24.32	24.32	24.32	
Rp	mm	9.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.61	31.95	0.00	0.00	0.00	0.00	42.26
Nr	mm	68.8	87.2	69.4	77.1	90.6	114.8	64.6	66.6	91.1	139.3	153.2	135.0	1157.64

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Loma denudada+Red vial, ferroviaria y terrenos asociados No 92
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Red vial, ferroviaria y terrenos asociados

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración P: Precipitación Media Mensual
 I: Coeficiente de Infiltración Pi: Precipitación que infiltra
 CC: Capacidad de campo ESC: escorrentía Superficial
 PM: Punto de Marchitez ETP: Evapotranspiración potencial
 PR: Profundidad de Raíces ETR: Evapotranspiración real
 (CC-PR): Rango de agua disponible Hsi: Humedad del suelo inicial
 DS: Densidad del suelo HD: Humedad disponible
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR Hsf: Humedad del suelo final
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR DCC: déficit de capacidad de campo
 Kp: Factor por pendiente Rp: Recarga potencial
 Kv: Factor por vegetación NR: necesidad de riego
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.15
Kv	0.18
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	10
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	4.34
PM	18.0%	2.52
(CC-PM)	13.0%	1.82

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.50	55.39	-9999.00	71.58	60.33	43.09	107.93	113.85	47.47	21.52	7.14	11.95	-9364.26
Ret	mm	5.00	5.00	-9999.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	-9944.00
Pi	mm	89.50	50.39	0.00	66.58	55.33	38.09	102.93	108.85	42.47	16.52	2.14	6.95	579.75
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	4.34	4.34	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	4.34	4.34	2.52	2.52	2.52	
HD	mm	91.32	52.21	0.00	66.58	55.33	38.09	102.93	110.67	44.29	16.52	2.14	6.95	
C1	-	1.00	1.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	52.2	0.0	66.6	55.3	38.1	64.6	66.6	44.3	16.5	2.1	7.0	482.10
HSf	mm	4.34	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	4.34	4.34	2.52	2.52	2.52	2.52	
DCC	mm	0.00	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	0.00	0.00	1.82	1.82	1.82	1.82	
Rp	mm	20.71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	36.55	42.22	0.00	0.00	0.00	0.00	99.47
Nr	mm	68.8	83.5	139.1	69.5	81.7	97.1	64.6	66.6	89.4	115.9	129.8	115.7	1121.74

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud larga+Plantación forestal No 93
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	1000
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	351
PM	13.0%	169
(CC-PM)	14.0%	182

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.91	53.50	102.49	65.24	60.03	46.97	102.78	108.76	53.36	20.18	5.78	11.02	725.03
Ret	mm	18.98	10.70	20.50	13.05	12.01	9.39	20.56	21.75	10.67	5.00	5.00	5.00	152.61
Pi	mm	75.93	42.80	81.99	52.19	48.02	37.58	82.22	87.01	42.69	15.18	0.78	6.02	572.41
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	351	312.75	269.20	265.37	248.41	236.93	225.84	244.78	256.49	239.21	215.20	194.51	
HD	mm	257.93	186.55	182.19	148.56	127.43	105.51	139.06	162.79	130.18	85.39	46.98	31.53	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.82	0.70	0.58	0.76	0.89	0.72	0.47	0.26	0.17	
C2	-	0.66	0.29	0.25	0.21	0.18	0.15	0.22	0.24	0.19	0.13	0.07	0.06	
ETR	mm	114.18	86.4	85.8	69.1	59.5	48.7	63.3	75.3	60.0	39.2	21.5	13.9	736.78
Hsf	mm	312.75	269.20	265.37	248.41	236.93	225.84	244.78	256.49	239.21	215.20	194.51	186.63	
DCC	mm	38.25	81.80	85.63	102.59	114.07	125.16	106.22	94.51	111.79	135.80	156.49	164.37	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	61.6	129.3	137.1	167.7	189.8	209.8	172.1	152.5	183.6	227.2	265.2	271.3	2167.37

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud larga+Mosaico de pastos y cultivos No 943
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentia Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	1000
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	351
PM	13.0%	169
(CC-PM)	14.0%	182

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.30	53.86	103.56	66.41	60.11	46.30	103.69	109.87	51.72	20.43	6.12	11.40	727.78
Ret	mm	11.32	6.46	12.43	7.97	7.21	5.56	12.44	13.18	6.21	5.00	5.00	5.00	97.78
Pi	mm	82.98	47.40	91.13	58.44	52.90	40.74	91.25	96.69	45.51	15.43	1.12	6.40	629.99
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	351	317.05	274.75	274.57	256.48	243.79	231.19	252.06	265.46	245.06	218.69	196.39	
HD	mm	264.98	195.45	196.88	164.01	140.38	115.53	153.44	179.75	141.97	91.49	50.81	33.79	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.90	0.77	0.63	0.84	0.99	0.78	0.50	0.28	0.19	
C2	-	0.70	0.34	0.33	0.24	0.20	0.17	0.25	0.26	0.22	0.14	0.08	0.06	
ETR	mm	116.93	89.7	91.3	76.5	65.6	53.3	70.4	83.3	65.9	41.8	23.4	15.1	793.31
Hsf	mm	317.05	274.75	274.57	256.48	243.79	231.19	252.06	265.46	245.06	218.69	196.39	187.68	
DCC	mm	33.95	76.25	76.43	94.52	107.21	119.81	98.94	85.54	105.94	132.31	154.61	163.32	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	54.6	120.4	122.4	152.3	176.9	199.8	157.7	135.5	171.9	221.1	261.3	269.1	2042.99

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud larga+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 95
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrenría Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	700
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	351.54
PM	18.0%	204.12
(CC-PM)	13.0%	147.42

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	77.14	50.86	92.21	65.15	67.39	49.01	96.62	117.64	32.25	21.27	6.54	25.38	701.46
Ret	mm	15.43	10.17	18.44	13.03	13.48	9.80	19.32	23.53	6.45	5.00	5.00	5.08	144.73
Pi	mm	61.71	40.69	73.77	52.12	53.91	39.21	77.30	94.11	25.80	16.27	1.54	20.30	556.73
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	351.54	310.76	278.49	278.79	267.81	263.57	254.11	268.78	284.93	258.00	239.66	222.97	
HD	mm	209.13	147.33	148.14	126.79	117.60	98.66	127.29	158.77	106.61	70.15	37.08	39.15	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.86	0.80	0.67	0.86	1.00	0.72	0.48	0.25	0.27	
C2	-	0.49	0.09	0.07	0.08	0.06	0.06	0.11	0.17	0.08	0.05	0.03	0.04	
ETR	mm	102.49	73.0	73.5	63.1	58.1	48.7	62.6	78.0	52.7	34.6	18.2	18.7	683.73
Hsf	mm	310.76	278.49	278.79	267.81	263.57	254.11	268.78	284.93	258.00	239.66	222.97	224.54	
DCC	mm	40.78	73.05	72.75	83.73	87.97	97.43	82.76	66.62	93.54	111.88	128.57	127.00	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	75.9	134.0	136.6	154.9	165.1	182.1	149.3	121.9	172.6	207.9	240.5	229.1	1969.82

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud larga+Mosaico de pastos con espacios naturales No 96
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	87.76	55.33	105.47	70.54	60.91	43.92	107.71	117.09	41.89	21.99	7.46	14.16	734.22
Ret	mm	10.53	6.64	12.66	8.47	7.31	5.27	12.92	14.05	5.03	5.00	5.00	5.00	97.88
Pi	mm	77.23	48.69	92.81	62.07	53.60	38.65	94.79	103.04	36.86	16.99	2.46	9.16	636.35
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	70.2	70.20	51.95	70.20	65.14	51.12	33.80	64.03	70.20	41.15	33.80	33.80	
HD	mm	113.63	85.09	110.96	98.47	84.94	55.97	94.79	133.27	73.26	24.34	2.46	9.16	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.67	0.07	0.25	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	56.0	64.6	66.6	65.9	24.3	2.5	9.2	628.18
Hsf	mm	70.20	51.95	70.20	65.14	51.12	33.80	64.03	70.20	41.15	33.80	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	18.25	0.00	5.07	19.08	36.40	6.18	0.00	29.05	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	8.44	0.00	5.91	0.00	0.00	0.00	0.00	30.23	0.00	0.00	0.00	0.00	44.58
Nr	mm	68.8	85.2	68.7	72.2	86.7	113.8	70.7	66.6	95.0	142.7	164.1	148.1	1182.51

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud larga+Mosaico de pastos con espacios naturales No 97
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	87.42	54.59	103.65	69.13	61.47	45.02	105.71	115.86	42.36	21.60	7.18	14.99	728.98
Ret	mm	10.49	6.55	12.44	8.30	7.38	5.40	12.68	13.90	5.08	5.00	5.00	5.00	97.22
Pi	mm	76.93	48.04	91.21	60.83	54.09	39.62	93.03	101.96	37.28	16.60	2.18	9.99	631.76
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	70.2	70.20	51.30	70.20	63.90	50.37	33.80	62.27	70.20	41.57	33.80	33.80	
HD	mm	113.33	84.44	108.71	97.23	84.19	56.19	93.03	130.43	73.68	24.37	2.18	9.99	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.67	0.06	0.27	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	56.2	64.6	66.6	65.9	24.4	2.2	10.0	628.98
Hsf	mm	70.20	51.30	70.20	63.90	50.37	33.80	62.27	70.20	41.57	33.80	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	18.90	0.00	6.31	19.83	36.40	7.93	0.00	28.63	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	8.14	0.00	3.65	0.00	0.00	0.00	0.00	27.39	0.00	0.00	0.00	0.00	39.19
Nr	mm	68.8	85.8	68.7	73.4	87.4	113.6	72.5	66.6	94.5	142.6	164.4	147.3	1185.69

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud larga+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 98
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Cobertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes de ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después de ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.754
Ci	0.954
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	300
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	175.536
PM	24.2%	100.188
(CC-PM)	18.2%	75.348

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	79.99	53.76	99.71	67.88	63.36	46.67	103.14	118.09	35.35	21.66	7.67	19.42	716.70
Ret	mm	9.60	6.45	11.96	8.15	7.60	5.60	12.38	14.17	5.00	5.00	5.00	5.00	95.91
Pi	mm	67.13	45.12	83.68	56.96	53.18	39.17	86.56	99.11	28.95	15.89	2.54	13.75	592.04
ESC	mm	3.26	2.20	4.10	2.80	2.60	1.90	4.20	4.80	1.40	0.80	0.10	0.70	28.86
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	175.536	169.07	147.25	162.28	152.10	137.67	110.16	132.16	164.63	127.67	105.68	101.06	
HD	mm	142.48	114.00	130.74	119.05	105.09	76.65	96.53	131.08	93.39	43.37	8.04	14.63	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.58	0.11	0.19	
C2	-	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	73.60	66.9	68.7	67.1	67.6	66.7	64.6	66.6	65.9	37.9	7.2	11.5	664.25
Hsf	mm	169.07	147.25	162.28	152.10	137.67	110.16	132.16	164.63	127.67	105.68	101.06	103.33	
DCC	mm	6.47	28.29	13.26	23.44	37.87	65.38	43.38	10.91	47.87	69.85	74.47	72.20	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	70.4	95.2	81.9	90.6	105.5	132.1	107.9	77.5	113.8	162.6	197.5	181.6	1416.59

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud larga+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 99
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	300
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	150.66
PM	18.0%	87.48
(CC-PM)	13.0%	63.18

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	70.95	51.63	91.84	62.46	66.59	52.46	95.52	116.39	30.64	20.59	7.71	25.62	692.39
Ret	mm	8.51	6.20	11.02	7.50	7.99	6.29	11.46	13.97	5.00	5.00	5.00	5.00	92.94
Pi	mm	62.44	45.43	80.82	54.96	58.60	46.17	84.06	102.42	25.64	15.59	2.71	20.62	599.46
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	150.66	144.31	122.80	134.97	122.79	113.78	93.27	112.77	148.55	108.28	87.48	87.59	
HD	mm	125.62	102.26	116.14	102.45	93.91	72.47	89.85	127.71	86.71	36.39	2.71	20.73	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.58	0.04	0.33	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	66.7	64.6	66.6	65.9	36.4	2.6	19.9	661.86
Hsf	mm	144.31	122.80	134.97	122.79	113.78	93.27	112.77	148.55	108.28	87.48	87.59	88.26	
DCC	mm	6.35	27.86	15.70	27.87	36.89	57.39	37.90	2.11	42.38	63.18	63.07	62.40	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	75.1	94.8	84.4	95.0	104.5	124.1	102.5	68.7	108.3	157.4	190.6	163.3	1368.69

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud larga+Pastos limpios No 100
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Pastos limpios

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentia Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	81.74	55.78	104.94	71.08	60.41	43.25	109.01	120.61	35.29	22.46	8.43	15.40	728.40
Ret	mm	9.81	6.69	12.59	8.53	7.25	5.19	13.08	14.47	5.00	5.00	5.00	5.00	97.61
Pi	mm	71.93	49.09	92.35	62.55	53.16	38.06	95.93	106.14	30.29	17.46	3.43	10.40	630.79
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	70.2	70.20	52.35	70.20	65.62	51.16	33.80	65.17	70.20	34.58	33.80	33.80	
HD	mm	108.33	85.49	110.90	98.95	84.98	55.42	95.93	137.51	66.69	18.24	3.43	10.40	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.50	0.09	0.29	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	55.4	64.6	74.6	65.9	18.2	3.4	10.4	631.73
Hsf	mm	70.20	52.35	70.20	65.62	51.16	33.80	65.17	70.20	34.58	33.80	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	17.85	0.00	4.59	19.04	36.40	5.03	0.00	35.62	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	3.14	0.00	5.85	0.00	0.00	0.00	0.00	26.47	0.00	0.00	0.00	0.00	35.46
Nr	mm	68.8	84.8	68.7	71.7	86.7	114.3	69.6	58.6	101.5	148.8	163.1	146.9	1183.46

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud larga+Mosaico de pastos y cultivos No 101
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentia Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	81.45	55.22	103.56	70.10	61.25	44.36	107.25	119.63	35.66	22.18	8.21	16.47	725.35
Ret	mm	9.77	6.63	12.43	8.41	7.35	5.32	12.87	14.36	5.00	5.00	5.00	5.00	97.14
Pi	mm	71.68	48.59	91.13	61.69	53.90	39.04	94.38	105.27	30.66	17.18	3.21	11.47	628.20
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	105.3	105.30	86.95	105.30	99.86	86.14	58.51	88.32	105.30	70.05	50.70	50.70	
HD	mm	126.28	103.19	127.38	116.29	103.06	74.48	102.19	142.89	85.26	36.53	3.21	11.47	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.67	0.06	0.21	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.18	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	66.7	64.6	78.6	65.9	36.5	3.2	11.5	666.12
Hsf	mm	105.30	86.95	105.30	99.86	86.14	58.51	88.32	105.30	70.05	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	18.35	0.00	5.45	19.16	46.80	16.98	0.00	35.25	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	2.89	0.00	4.12	0.00	0.00	0.00	0.00	9.66	0.00	0.00	0.00	0.00	16.68
Nr	mm	68.8	85.3	68.7	72.6	86.8	113.5	81.5	54.6	101.2	148.7	181.6	164.0	1227.12

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud larga+Pastos limpios No 102
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	87.04	55.07	104.70	70.13	61.18	44.26	107.05	117.03	41.34	21.91	7.44	14.72	731.87
Ret	mm	10.44	6.61	12.56	8.42	7.34	5.31	12.85	14.04	5.00	5.00	5.00	5.00	97.57
Pi	mm	76.60	48.46	92.14	61.71	53.84	38.95	94.20	102.99	36.34	16.91	2.44	9.72	634.30
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	70.2	70.20	51.72	70.20	64.78	51.00	33.80	63.44	70.20	40.63	33.80	33.80	
HD	mm	113.00	84.86	110.06	98.11	84.82	56.15	94.20	132.63	72.74	23.74	2.44	9.72	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.65	0.07	0.27	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	56.2	64.6	66.6	65.9	23.7	2.4	9.7	628.30
Hsf	mm	70.20	51.72	70.20	64.78	51.00	33.80	63.44	70.20	40.63	33.80	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	18.48	0.00	5.43	19.20	36.40	6.77	0.00	29.57	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	7.81	0.00	5.01	0.00	0.00	0.00	0.00	29.59	0.00	0.00	0.00	0.00	42.41
Nr	mm	68.8	85.4	68.7	72.6	86.8	113.6	71.3	66.6	95.5	143.3	164.1	147.5	1184.21

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud media+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 103
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	700
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	351.54
PM	18.0%	204.12
(CC-PM)	13.0%	147.42

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	76.60	50.78	92.06	65.17	67.50	49.03	96.41	117.79	31.51	21.25	6.64	25.76	700.52
Ret	mm	9.19	6.09	11.05	7.82	8.10	5.88	11.57	14.14	5.00	5.00	5.00	5.00	93.84
Pi	mm	67.41	44.69	81.01	57.35	59.40	43.15	84.84	103.65	26.51	16.25	1.64	20.76	606.66
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	351.54	314.40	282.78	284.84	273.71	268.87	258.68	275.08	293.44	262.61	241.64	223.75	
HD	mm	214.83	154.97	159.67	138.07	128.99	107.90	139.40	174.61	115.83	74.74	39.16	40.39	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.94	0.87	0.73	0.95	1.00	0.79	0.51	0.27	0.27	
C2	-	0.52	0.14	0.15	0.08	0.08	0.07	0.11	0.28	0.08	0.06	0.03	0.05	
ETR	mm	104.55	76.3	79.0	68.5	64.2	53.3	68.4	85.3	57.3	37.2	19.5	19.3	733.03
Hsf	mm	314.40	282.78	284.84	273.71	268.87	258.68	275.08	293.44	262.61	241.64	223.75	225.17	
DCC	mm	37.14	68.76	66.70	77.83	82.67	92.86	76.46	58.10	88.93	109.90	127.79	126.37	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	70.2	126.3	125.1	143.6	153.7	172.9	137.1	106.1	163.4	203.3	238.4	227.9	1867.94

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud media+Mosaico de pastos con espacios naturales No 104
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	85.95	55.12	104.53	70.32	61.27	44.12	107.22	117.79	40.00	22.03	7.58	15.16	731.10
Ret	mm	10.31	6.61	12.54	8.44	7.35	5.29	12.87	14.13	5.00	5.00	5.00	5.00	97.54
Pi	mm	75.64	48.51	91.99	61.88	53.92	38.83	94.35	103.66	35.00	17.03	2.58	10.16	633.55
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	70.2	70.20	51.77	70.20	64.95	51.25	33.80	63.59	70.20	39.29	33.80	33.80	
HD	mm	112.04	84.91	109.96	98.28	85.07	56.28	94.35	133.45	71.40	22.52	2.58	10.16	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.62	0.07	0.28	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	56.3	64.6	66.6	65.9	22.5	2.6	10.2	627.79
Hsf	mm	70.20	51.77	70.20	64.95	51.25	33.80	63.59	70.20	39.29	33.80	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	18.43	0.00	5.26	18.95	36.40	6.61	0.00	30.91	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	6.85	0.00	4.90	0.00	0.00	0.00	0.00	30.41	0.00	0.00	0.00	0.00	42.17
Nr	mm	68.8	85.4	68.7	72.4	86.6	113.5	71.2	66.6	96.8	144.5	164.0	147.1	1185.44

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud media+Plantación forestal No 105
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	502.2
PM	18.0%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	76.81	50.83	92.32	65.22	67.35	48.96	96.52	117.65	31.70	21.22	6.68	25.55	700.81
Ret	mm	15.36	10.17	18.46	13.04	13.47	9.79	19.30	23.53	6.34	5.00	5.00	5.11	144.57
Pi	mm	61.45	40.66	73.86	52.18	53.88	39.17	77.22	94.12	25.36	16.22	1.68	20.44	556.24
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	502.2	450.84	404.48	395.95	380.33	372.00	359.16	375.05	392.54	363.85	342.19	321.75	
HD	mm	272.05	199.90	186.74	156.53	142.61	119.57	144.78	177.57	126.30	88.47	52.27	50.59	
C1	-	1.00	0.95	0.89	0.74	0.68	0.57	0.69	0.84	0.60	0.42	0.25	0.24	
C2	-	0.64	0.35	0.31	0.27	0.24	0.21	0.26	0.31	0.22	0.16	0.09	0.10	
ETR	mm	112.81	87.0	82.4	67.8	62.2	52.0	61.3	76.6	54.0	37.9	22.1	20.5	736.80
Hsf	mm	450.84	404.48	395.95	380.33	372.00	359.16	375.05	392.54	363.85	342.19	321.75	321.64	
DCC	mm	51.36	97.72	106.25	121.87	130.20	143.04	127.15	109.66	138.35	160.01	180.45	180.56	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	76.1	144.6	161.2	188.3	203.2	224.4	194.9	166.3	216.1	252.7	288.5	280.9	2397.29

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud media+Arbustal abierto No 106
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Arbustal abierto

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentia Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	500
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	175.5
PM	13.0%	84.5
(CC-PM)	14.0%	91

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	95.22	53.33	101.80	64.53	60.04	47.43	102.31	108.18	54.41	20.08	5.54	10.80	723.69
Ret	mm	11.43	6.40	12.22	7.74	7.20	5.69	12.28	12.98	6.53	5.00	5.00	5.00	97.47
Pi	mm	83.79	46.93	89.58	56.79	52.84	41.74	90.03	95.20	47.88	15.08	0.54	5.80	626.20
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	175.5	162.30	142.29	155.66	145.32	130.54	108.27	133.74	154.31	136.28	103.69	89.91	
HD	mm	174.79	124.73	147.37	127.95	113.66	87.78	113.80	144.44	117.69	66.86	19.73	11.21	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.96	1.00	1.00	1.00	0.73	0.22	0.12	
C2	-	0.41	0.00	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	96.99	66.9	76.2	67.1	67.6	64.0	64.6	74.6	65.9	47.7	14.3	7.3	713.24
Hsf	mm	162.30	142.29	155.66	145.32	130.54	108.27	133.74	154.31	136.28	103.69	89.91	88.46	
DCC	mm	13.20	33.21	19.84	30.18	44.96	67.23	41.76	21.19	39.22	71.81	85.59	87.04	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	53.8	100.2	80.9	97.3	112.6	136.6	106.3	79.8	105.1	154.8	201.4	200.7	1429.45

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud media+Mosaico de pastos y cultivos No 107
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.754
Ci	0.954
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	300
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	42.4%	175.536
PM	24.2%	100.188
(CC-PM)	18.2%	75.348

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	85.62	53.45	100.45	67.32	62.75	46.55	102.73	115.06	41.36	21.23	6.86	17.12	720.50
Ret	mm	10.27	6.41	12.05	8.08	7.53	5.59	12.33	13.81	5.00	5.00	5.00	5.00	96.07
Pi	mm	71.86	44.86	84.30	56.50	52.66	39.07	86.22	96.57	34.67	15.48	1.78	11.55	595.52
ESC	mm	3.49	2.20	4.10	2.70	2.60	1.90	4.20	4.70	1.70	0.80	0.10	0.60	29.09
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	175.536	169.67	147.59	163.24	152.60	137.65	110.04	131.70	161.63	130.39	106.03	101.31	
HD	mm	147.21	114.34	131.70	119.55	105.07	76.53	96.07	128.08	96.11	45.68	7.63	12.67	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.61	0.10	0.17	
C2	-	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	77.73	66.9	68.7	67.1	67.6	66.7	64.6	66.6	65.9	39.8	6.5	10.3	668.48
Hsf	mm	169.67	147.59	163.24	152.60	137.65	110.04	131.70	161.63	130.39	106.03	101.31	102.58	
DCC	mm	5.87	27.95	12.30	22.94	37.89	65.50	43.84	13.91	45.15	69.50	74.23	72.95	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	65.7	94.9	81.0	90.1	105.5	132.2	108.4	80.5	111.1	160.3	197.9	183.5	1411.00

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud media+Mosaico de pastos con espacios naturales No 108
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.754
Ci	0.954
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	200
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	42.4%	117.024
PM	24.2%	66.792
(CC-PM)	18.2%	50.232

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	88.25	53.49	101.13	66.85	62.01	46.60	102.81	113.36	44.62	20.95	6.58	15.44	722.08
Ret	mm	10.59	6.42	12.14	8.02	7.44	5.59	12.34	13.60	5.35	5.00	5.00	5.00	96.49
Pi	mm	74.06	44.89	84.87	56.11	52.04	39.11	86.28	95.14	37.45	15.21	1.51	9.96	596.63
ESC	mm	3.60	2.20	4.10	2.70	2.50	1.90	4.20	4.60	1.80	0.70	0.10	0.50	28.90
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	117.024	117.02	94.97	111.19	100.16	84.59	66.79	88.51	117.01	88.55	66.79	66.79	
HD	mm	124.29	95.12	113.05	100.50	85.41	56.90	86.28	116.86	87.67	36.97	1.51	9.96	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.74	0.03	0.20	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	56.9	64.6	66.6	65.9	37.0	1.5	10.0	641.59
Hsf	mm	117.02	94.97	111.19	100.16	84.59	66.79	88.51	117.01	88.55	66.79	66.79	66.79	
DCC	mm	0.00	22.05	5.84	16.86	32.44	50.23	28.52	0.01	28.47	50.23	50.23	50.23	
Rp	mm	5.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.27
Nr	mm	68.8	89.0	74.5	84.0	100.1	126.7	93.1	66.6	94.4	143.9	178.9	161.1	1281.00

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud media+Mosaico de pastos con espacios naturales No 109
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	86.45	54.09	102.21	68.33	62.04	45.71	104.38	115.57	41.74	21.44	7.07	15.99	725.02
Ret	mm	10.37	6.49	12.26	8.20	7.44	5.49	12.53	13.87	5.01	5.00	5.00	5.00	96.66
Pi	mm	76.08	47.60	89.95	60.13	54.60	40.22	91.85	101.70	36.73	16.44	2.07	10.99	628.36
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	70.2	70.20	50.86	70.20	63.20	50.18	33.80	61.09	70.20	41.02	33.80	33.80	
HD	mm	112.48	84.00	107.01	96.53	84.00	56.60	91.85	128.99	73.13	23.66	2.07	10.99	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.65	0.06	0.30	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	56.6	64.6	66.6	65.9	23.7	2.1	11.0	629.57
Hsf	mm	70.20	50.86	70.20	63.20	50.18	33.80	61.09	70.20	41.02	33.80	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	19.34	0.00	7.01	20.02	36.40	9.11	0.00	29.18	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	7.29	0.00	1.96	0.00	0.00	0.00	0.00	25.95	0.00	0.00	0.00	0.00	35.20
Nr	mm	68.8	86.3	68.7	74.1	87.6	113.2	73.7	66.6	95.1	143.4	164.5	146.3	1188.16

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud media+Herbazal denso de tierra firme no arbolado No 110
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Herbazal denso de tierra firme no arbolado

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	500
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	251.1
PM	18.0%	145.8
(CC-PM)	13.0%	105.3

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	74.18	52.15	94.11	64.59	65.92	50.19	97.98	117.43	31.78	21.09	7.54	24.03	701.00
Ret	mm	8.90	6.26	11.29	7.75	7.91	6.02	11.76	14.09	5.00	5.00	5.00	5.00	93.98
Pi	mm	65.28	45.89	82.82	56.84	58.01	44.17	86.22	103.34	26.78	16.09	2.54	19.03	607.01
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	251.1	226.27	205.22	215.95	205.66	196.05	180.21	201.87	221.92	184.10	166.24	154.46	
HD	mm	170.58	126.36	142.24	126.99	117.87	94.42	120.63	159.41	102.90	54.39	22.98	27.69	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.90	1.00	1.00	0.98	0.52	0.22	0.26	
C2	-	0.31	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.25	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	90.11	66.9	72.1	67.1	67.6	60.0	64.6	83.3	64.6	34.0	14.3	15.7	700.33
Hsf	mm	226.27	205.22	215.95	205.66	196.05	180.21	201.87	221.92	184.10	166.24	154.46	157.78	
DCC	mm	24.83	45.88	35.15	45.44	55.05	70.89	49.23	29.18	67.00	84.86	96.64	93.32	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	72.3	112.8	100.4	112.6	122.7	144.2	113.8	79.2	134.2	181.5	212.5	198.5	1584.60

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud media+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 111
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Cobertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	300
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	173.28
PM	30.0%	136.8
(CC-PM)	8.0%	36.48

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	75.80	51.52	93.05	65.49	67.04	49.08	97.76	118.51	31.47	21.48	6.89	25.07	703.16
Ret	mm	9.10	6.18	11.17	7.86	8.04	5.89	11.73	14.22	5.00	5.00	5.00	5.00	94.19
Pi	mm	66.70	45.34	81.88	57.63	59.00	43.19	86.03	104.29	26.47	16.48	1.89	20.07	608.97
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	173.28	171.19	149.59	162.82	153.31	144.70	136.80	158.27	173.28	136.80	136.80	136.80	
HD	mm	103.18	79.73	94.67	83.65	75.51	51.09	86.03	125.76	62.95	16.48	1.89	20.07	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.45	0.05	0.55	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	51.1	64.6	66.6	63.0	16.5	1.9	20.1	622.81
Hsf	mm	171.19	149.59	162.82	153.31	144.70	136.80	158.27	173.28	136.80	136.80	136.80	136.80	
DCC	mm	2.09	23.69	10.47	19.97	28.59	36.48	15.02	0.00	36.48	36.48	36.48	36.48	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	22.64	0.00	0.00	0.00	0.00	22.64
Nr	mm	70.9	90.6	79.1	87.1	96.2	118.7	79.6	66.6	105.4	150.6	164.8	137.3	1246.87

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud media+Bosque de galería y ripario No 112
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Bosque de galería y ripario

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	1000
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	351
PM	13.0%	169
(CC-PM)	14.0%	182

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	83.61	56.46	107.00	72.88	59.54	41.32	111.56	121.94	35.67	22.95	8.45	13.87	735.25
Ret	mm	16.72	11.29	21.40	14.58	11.91	8.26	22.31	24.39	7.13	5.00	5.00	5.00	152.99
Pi	mm	66.89	45.17	85.60	58.30	47.63	33.06	89.25	97.55	28.54	17.95	3.45	8.87	582.26
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	351	307.15	267.31	266.40	252.20	238.97	224.03	247.42	263.01	234.87	214.29	195.61	
HD	mm	248.89	183.32	183.91	155.70	130.83	103.03	144.28	175.97	122.55	83.82	48.74	35.48	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.86	0.72	0.57	0.79	0.97	0.67	0.46	0.27	0.19	
C2	-	0.61	0.27	0.26	0.22	0.18	0.15	0.23	0.26	0.19	0.13	0.07	0.07	
ETR	mm	110.74	85.0	86.5	72.5	60.9	48.0	65.9	82.0	56.7	38.5	22.1	15.7	744.49
Hsf	mm	307.15	267.31	266.40	252.20	238.97	224.03	247.42	263.01	234.87	214.29	195.61	188.77	
DCC	mm	43.85	83.69	84.60	98.80	112.03	126.97	103.58	87.99	116.13	136.71	155.39	162.23	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	70.7	132.6	135.4	160.6	186.4	212.3	166.9	139.3	191.3	228.8	263.4	267.4	2154.96

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud media+Mosaico de pastos y cultivos No 113
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	300
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.0%	150.66
PM	18.0%	87.48
(CC-PM)	13.0%	63.18

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	74.25	52.22	94.30	64.60	65.79	50.19	98.10	117.35	31.92	21.07	7.58	23.85	701.23
Ret	mm	8.91	6.27	11.32	7.75	7.89	6.02	11.77	14.08	5.00	5.00	5.00	5.00	94.01
Pi	mm	65.34	45.95	82.98	56.85	57.90	44.17	86.33	103.27	26.92	16.07	2.58	18.85	607.21
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	150.66	147.21	126.22	140.55	130.26	120.55	98.04	119.81	150.66	111.67	87.48	87.48	
HD	mm	128.52	105.68	121.72	109.92	100.68	77.24	96.89	135.60	90.10	40.26	2.58	18.85	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.64	0.04	0.30	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	66.7	64.6	69.3	65.9	40.3	2.6	18.1	666.55
Hsf	mm	147.21	126.22	140.55	130.26	120.55	98.04	119.81	150.66	111.67	87.48	87.48	88.20	
DCC	mm	3.45	24.44	10.12	20.40	30.11	52.62	30.85	0.00	38.99	63.18	63.18	62.46	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.11	0.00	0.00	0.00	0.00	3.11
Nr	mm	72.2	91.4	78.8	87.5	97.7	119.3	95.4	64.0	104.9	153.5	190.8	165.2	1320.71

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud media+Mosaico de pastos y cultivos No 114
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	83.44	56.42	106.87	72.77	59.58	41.42	111.42	121.90	35.57	22.92	8.46	13.96	734.74
Ret	mm	10.01	6.77	12.82	8.73	7.15	5.00	13.37	14.63	5.00	5.00	5.00	5.00	98.48
Pi	mm	73.43	49.65	94.05	64.04	52.43	36.42	98.05	107.27	30.57	17.92	3.46	8.96	636.25
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	105.3	105.30	88.01	105.30	102.21	87.02	56.77	90.25	105.30	69.96	50.70	50.70	
HD	mm	128.03	104.25	131.36	118.64	103.94	72.74	104.12	146.82	85.17	37.18	3.46	8.96	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.68	0.06	0.16	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.25	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	66.7	64.6	83.3	65.9	37.2	3.5	9.0	669.18
Hsf	mm	105.30	88.01	105.30	102.21	87.02	56.77	90.25	105.30	69.96	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	17.29	0.00	3.09	18.28	48.54	15.05	0.00	35.34	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	4.64	0.00	8.10	0.00	0.00	0.00	0.00	8.93	0.00	0.00	0.00	0.00	21.67
Nr	mm	68.8	84.2	68.7	70.2	85.9	115.2	79.6	50.0	101.3	148.0	181.3	166.5	1219.67

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud media+Pastos limpios No 115
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Pastos limpios

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrenría Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.97	53.34	101.81	64.64	60.11	47.38	102.34	108.38	54.02	20.11	5.59	10.98	723.66
Ret	mm	11.40	6.40	12.22	7.76	7.21	5.69	12.28	13.01	6.48	5.00	5.00	5.00	97.45
Pi	mm	83.57	46.94	89.59	56.88	52.90	41.69	90.06	95.37	47.54	15.11	0.59	5.98	626.22
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	70.2	70.20	50.20	70.20	59.95	45.23	33.80	59.30	70.20	51.83	33.80	33.80	
HD	mm	119.97	83.34	105.99	93.28	79.05	53.12	90.06	120.87	83.94	33.14	0.59	5.98	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.91	0.02	0.16	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	53.1	64.6	66.6	65.9	33.1	0.6	6.0	629.08
Hsf	mm	70.20	50.20	70.20	59.95	45.23	33.80	59.30	70.20	51.83	33.80	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	20.00	0.00	10.26	24.97	36.40	10.91	0.00	18.37	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	14.78	0.00	0.94	0.00	0.00	0.00	0.00	17.83	0.00	0.00	0.00	0.00	33.55
Nr	mm	68.8	86.9	68.7	77.4	92.6	116.6	75.5	66.6	84.3	133.9	166.0	151.3	1188.49

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 116

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	502.2
PM	18.0%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	72.02	50.62	89.70	64.23	68.81	50.55	95.27	119.30	28.22	21.44	6.79	28.20	695.15
Ret	mm	14.40	10.12	17.94	12.85	13.76	10.11	19.05	23.86	5.64	5.00	5.00	5.64	143.37
Pi	mm	57.62	40.50	71.76	51.38	55.05	40.44	76.22	95.44	22.58	16.44	1.79	22.56	551.78
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	502.2	448.39	403.21	394.64	378.89	371.73	360.16	375.05	393.19	362.38	341.60	321.26	
HD	mm	268.22	197.29	183.37	154.42	142.34	120.57	144.78	178.89	124.17	87.22	51.79	52.22	
C1	-	1.00	0.94	0.87	0.73	0.68	0.57	0.69	0.85	0.59	0.41	0.25	0.25	
C2	-	0.62	0.34	0.30	0.27	0.24	0.21	0.26	0.31	0.22	0.16	0.09	0.10	
ETR	mm	111.43	85.7	80.3	67.1	62.2	52.0	61.3	77.3	53.4	37.2	22.1	21.2	731.31
Hsf	mm	448.39	403.21	394.64	378.89	371.73	360.16	375.05	393.19	362.38	341.60	321.26	322.67	
DCC	mm	53.81	98.99	107.56	123.31	130.47	142.04	127.15	109.01	139.82	160.60	180.94	179.53	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	80.0	147.2	164.5	190.4	203.5	223.4	194.9	165.0	218.3	254.0	289.0	279.2	2409.39

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Arbustal abierto
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

No 117

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Arbustal abierto

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	500
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	251.1
PM	18.0%	145.8
(CC-PM)	13.0%	105.3

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	87.01	52.45	99.04	65.86	62.82	47.23	100.41	112.72	42.97	20.57	6.53	17.23	714.84
Ret	mm	10.44	6.29	11.88	7.90	7.54	5.67	12.05	13.53	5.16	5.00	5.00	5.00	95.46
Pi	mm	76.57	46.16	87.16	57.96	55.28	41.56	88.36	99.19	37.81	15.57	1.53	12.23	619.38
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	251.1	230.00	209.22	218.80	209.62	197.29	180.18	203.97	221.20	193.10	169.49	155.40	
HD	mm	181.87	130.36	150.58	130.96	119.10	93.05	122.74	157.36	113.21	62.87	25.22	21.83	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.88	1.00	1.00	1.00	0.60	0.24	0.21	
C2	-	0.42	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.23	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	97.67	66.9	77.6	67.1	67.6	58.7	64.6	82.0	65.9	39.2	15.6	12.7	715.54
Hsf	mm	230.00	209.22	218.80	209.62	197.29	180.18	203.97	221.20	193.10	169.49	155.40	154.94	
DCC	mm	21.10	41.88	32.30	41.48	53.81	70.92	47.13	29.90	58.00	81.61	95.70	96.16	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	61.0	108.8	92.0	108.6	121.4	145.6	111.7	81.2	123.9	173.0	210.2	204.3	1541.91

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Plantación forestal

No

118

Fecha:

Cfo

Coefficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa

Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración

I: Coeficiente de Infiltración

CC: Capacidad de campo

PM: Punto de Marchitez

PR: Profundidad de Raíces

(CC-PR): Rango de agua disponible

DS: Densidad del suelo

C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR

C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR

Kp: Factor por pendiente

Kv: Factor por vegetación

Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual

Pi: Precipitación que infiltra

ESC: escorrentía Superficial

ETP: Evapotranspiración potencial

ETR: Evapotranspiración real

Hsi: Humedad del suelo inicial

HD: Humedad disponible

Hsf: Humedad del suelo final

DCC: déficit de capacidad de campo

Rp: Recarga potencial

NR: necesidad de riego

Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso

(%)

(mm)

CC	31.0%	502.2
PM	18.0%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	92.01	52.58	104.90	68.57	59.67	43.57	101.86	110.19	43.06	19.70	7.81	14.16	718.09
Ret	mm	18.40	10.52	20.98	13.71	11.93	8.71	20.37	22.04	8.61	5.00	5.00	5.00	150.27
Pi	mm	73.61	42.06	83.92	54.86	47.74	34.86	81.49	88.15	34.45	14.70	2.81	9.16	567.81
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	502.2	458.88	410.57	405.24	386.92	372.46	357.31	376.17	389.69	366.80	342.97	322.35	
HD	mm	284.21	209.34	202.89	168.50	143.06	115.72	147.20	172.72	132.54	89.90	54.18	39.91	
C1	-	1.00	0.99	0.96	0.80	0.68	0.55	0.70	0.82	0.63	0.43	0.26	0.19	
C2	-	0.70	0.36	0.34	0.29	0.24	0.20	0.27	0.30	0.24	0.16	0.10	0.08	
ETR	mm	116.93	90.4	89.3	73.2	62.2	50.0	62.6	74.6	57.3	38.5	23.4	16.3	754.82
Hsf	mm	458.88	410.57	405.24	386.92	372.46	357.31	376.17	389.69	366.80	342.97	322.35	315.19	
DCC	mm	43.32	91.63	96.96	115.28	129.74	144.89	126.03	112.51	135.40	159.23	179.85	187.01	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	64.0	135.1	145.0	176.4	202.8	228.2	192.5	171.1	209.9	251.3	286.6	291.5	2354.49

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Zonas industriales o comerciales No 119
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Zonas industriales o comerciales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.30		
Kfc	0.807		
Ci	1.000		
DS (g/cm3)	1.30		
PR (mm)	10		
Hsi (%)	31.00		
Lluvia retenida - Cfo	1		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	31.0%	4.03	
PM	18.0%	2.34	
(CC-PM)	13.0%	1.69	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.86	56.83	111.79	74.40	60.59	41.90	111.20	116.36	46.77	22.40	7.48	11.67	756.24
Ret	mm	94.86	56.83	111.79	74.40	60.59	41.90	111.20	116.36	46.77	22.40	7.48	11.67	756.25
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	4.03	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	
HD	mm	1.69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	1.69	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.69
Hsf	mm	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	
DCC	mm	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	137.6	135.6	139.0	136.0	136.9	135.0	130.8	135.0	133.5	132.3	131.9	122.6	1606.05

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 120
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.05	54.09	104.28	67.14	60.14	45.88	104.27	110.49	50.84	20.58	6.33	11.57	729.66
Ret	mm	11.29	6.49	12.51	8.06	7.22	5.51	12.51	13.26	6.10	5.00	5.00	5.00	97.95
Pi	mm	82.76	47.60	91.77	59.08	52.92	40.37	91.76	97.23	44.74	15.58	1.33	6.57	631.71
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	105.3	105.30	85.96	105.30	97.25	82.55	56.25	83.44	105.30	84.13	50.70	50.73	
HD	mm	137.36	102.20	127.03	113.68	99.47	72.22	97.31	129.97	99.34	49.01	1.33	6.60	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.90	0.02	0.12	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	66.7	64.6	66.6	65.9	49.0	1.3	6.6	659.83
Hsf	mm	105.30	85.96	105.30	97.25	82.55	56.25	83.44	105.30	84.13	50.70	50.73	50.70	
DCC	mm	0.00	19.34	0.00	8.06	22.75	49.06	21.86	0.00	21.17	54.60	54.57	54.60	
Rp	mm	13.97	0.00	3.78	0.00	0.00	0.00	0.00	8.74	0.00	0.00	0.00	0.00	26.48
Nr	mm	68.8	86.3	68.7	75.2	90.4	115.7	86.4	66.6	87.1	136.2	183.4	168.9	1233.63

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Plantación forestal No 121
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	434
PM	18.0%	252
(CC-PM)	13.0%	182

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.77	56.66	111.31	73.98	60.57	42.10	110.80	116.07	46.92	22.30	7.41	11.69	754.56
Ret	mm	18.95	11.33	22.26	14.80	12.11	8.42	22.16	23.21	9.38	5.00	5.00	5.00	157.62
Pi	mm	75.82	45.33	89.05	59.18	48.46	33.68	88.64	92.86	37.54	17.30	2.41	6.69	596.96
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	434	395.64	353.95	354.43	338.42	324.00	308.34	330.48	344.04	321.60	299.07	278.70	
HD	mm	257.82	188.97	191.00	161.61	134.88	105.68	144.98	171.34	129.58	86.90	49.48	33.39	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.89	0.74	0.58	0.80	0.94	0.71	0.48	0.27	0.18	
C2	-	0.66	0.30	0.29	0.23	0.19	0.16	0.23	0.25	0.20	0.13	0.08	0.06	
ETR	mm	114.18	87.0	88.6	75.2	62.9	49.3	66.5	79.3	60.0	39.8	22.8	14.5	760.07
Hsf	mm	395.64	353.95	354.43	338.42	324.00	308.34	330.48	344.04	321.60	299.07	278.70	270.89	
DCC	mm	38.36	80.05	79.57	95.58	110.00	125.66	103.52	89.96	112.40	134.93	155.30	163.11	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	61.8	126.9	128.3	154.7	182.3	209.7	166.1	143.9	184.2	225.7	262.7	269.5	2115.82

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Plantación forestal No 122
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	1000
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	351
PM	13.0%	169
(CC-PM)	14.0%	182

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.38	53.78	103.43	66.27	60.09	46.36	103.52	109.69	51.85	20.38	6.10	11.38	727.21
Ret	mm	18.88	10.76	20.69	13.25	12.02	9.27	20.70	21.94	10.37	5.00	5.00	5.00	152.88
Pi	mm	75.50	43.02	82.74	53.02	48.07	37.09	82.82	87.75	41.48	15.38	1.10	6.38	574.35
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	351	312.32	268.99	265.91	249.11	237.68	225.43	244.33	256.11	238.28	214.47	194.10	
HD	mm	257.50	186.34	182.73	149.93	128.18	105.77	139.25	163.08	128.59	84.66	46.57	31.48	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.82	0.70	0.58	0.77	0.90	0.71	0.47	0.26	0.17	
C2	-	0.66	0.29	0.25	0.22	0.18	0.16	0.22	0.24	0.19	0.13	0.07	0.06	
ETR	mm	114.18	86.4	85.8	69.8	59.5	49.3	63.9	76.0	59.3	39.2	21.5	13.9	738.77
Hsf	mm	312.32	268.99	265.91	249.11	237.68	225.43	244.33	256.11	238.28	214.47	194.10	186.58	
DCC	mm	38.68	82.01	85.09	101.89	113.32	125.57	106.67	94.89	112.72	136.53	156.90	164.42	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	62.1	129.5	136.6	166.3	189.1	209.6	171.9	152.2	185.2	228.0	265.6	271.4	2167.40

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Mosaico de pastos y cultivos No 123
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.14		
Kfc	0.807		
Ci	1.000		
DS (g/cm3)	1.30		
PR (mm)	300		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	27.0%	105.3	
PM	13.0%	50.7	
(CC-PM)	14.0%	54.6	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.24	53.89	103.77	66.61	60.10	46.15	103.78	109.98	51.39	20.44	6.21	11.47	728.03
Ret	mm	11.31	6.47	12.45	7.99	7.21	5.54	12.45	13.20	6.17	5.00	5.00	5.00	97.79
Pi	mm	82.93	47.42	91.32	58.62	52.89	40.61	91.33	96.78	45.22	15.44	1.21	6.47	630.24
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	105.3	105.30	85.78	105.30	96.79	82.06	56.00	82.76	105.30	84.61	50.70	50.70	
HD	mm	137.53	102.02	126.40	113.22	98.98	71.97	96.63	128.84	99.82	49.35	1.21	6.47	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.90	0.02	0.12	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	66.7	64.6	66.6	65.9	49.4	1.2	6.5	659.95
Hsf	mm	105.30	85.78	105.30	96.79	82.06	56.00	82.76	105.30	84.61	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	19.52	0.00	8.52	23.24	49.31	22.54	0.00	20.69	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	14.14	0.00	3.14	0.00	0.00	0.00	0.00	7.61	0.00	0.00	0.00	0.00	24.89
Nr	mm	68.8	86.5	68.7	75.7	90.9	116.0	87.1	66.6	86.6	135.9	183.6	169.0	1235.12

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Mosaico de pastos y cultivos No 124
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentia Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.45	56.73	110.96	73.80	60.59	42.22	110.98	116.38	47.01	22.40	7.31	11.62	754.44
Ret	mm	11.33	6.81	13.31	8.86	7.27	5.07	13.32	13.97	5.64	5.00	5.00	5.00	100.58
Pi	mm	83.12	49.92	97.65	64.94	53.32	37.15	97.66	102.41	41.37	17.40	2.31	6.62	653.87
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	105.3	105.30	88.28	105.30	103.11	88.81	59.29	92.38	105.30	80.76	50.70	50.70	
HD	mm	137.72	104.52	135.23	119.54	105.73	75.26	106.25	144.09	95.97	47.46	2.31	6.62	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.87	0.04	0.12	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.20	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	66.7	64.6	80.0	65.9	47.5	2.3	6.6	672.64
Hsf	mm	105.30	88.28	105.30	103.11	88.81	59.29	92.38	105.30	80.76	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	17.02	0.00	2.20	16.49	46.02	12.92	0.00	24.54	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	14.33	0.00	11.98	0.00	0.00	0.00	0.00	9.53	0.00	0.00	0.00	0.00	35.83
Nr	mm	68.8	84.0	68.7	69.3	84.1	112.7	77.5	53.3	90.5	137.8	182.5	168.8	1197.80

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Arbustal abierto
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 125

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Arbustal abierto

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	500
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	292.56
PM	24.2%	166.98
(CC-PM)	18.2%	125.58

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	83.28	53.70	100.46	68.03	63.05	46.24	103.35	116.85	38.42	21.56	7.24	18.14	720.31
Ret	mm	9.99	6.44	12.06	8.16	7.57	5.55	12.40	14.02	5.00	5.00	5.00	5.00	96.19
Pi	mm	73.29	47.26	88.40	59.87	55.48	40.69	90.95	102.83	33.42	16.56	2.24	13.14	624.13
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	292.56	263.36	238.32	245.71	236.43	224.97	212.99	235.50	251.71	223.17	201.85	184.57	
HD	mm	198.87	143.64	159.74	138.60	124.93	98.68	136.96	171.35	118.15	72.75	37.11	30.73	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.99	0.79	1.00	1.00	0.94	0.58	0.30	0.24	
C2	-	0.49	0.08	0.18	0.03	0.00	0.00	0.06	0.30	0.00	0.00	0.00	0.01	
ETR	mm	102.49	72.3	81.0	69.1	66.9	52.7	68.4	86.6	62.0	37.9	19.5	15.1	734.09
Hsf	mm	263.36	238.32	245.71	236.43	224.97	212.99	235.50	251.71	223.17	201.85	184.57	182.60	
DCC	mm	29.20	54.24	46.85	56.13	67.59	79.57	57.06	40.85	69.39	90.71	107.99	109.96	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	64.3	115.8	103.1	121.2	135.9	160.2	117.7	87.5	139.3	183.4	218.6	215.7	1662.89

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Mosaico de pastos con espacios naturales No 126
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	200
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.0%	100.44
PM	18.0%	58.32
(CC-PM)	13.0%	42.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	92.38	52.25	106.38	69.75	59.00	42.08	101.67	109.89	40.65	19.36	8.49	14.39	716.29
Ret	mm	11.09	6.27	12.77	8.37	7.08	5.05	12.20	13.19	5.00	5.00	5.00	5.00	96.02
Pi	mm	81.29	45.98	93.61	61.38	51.92	37.03	89.47	96.70	35.65	14.36	3.49	9.39	620.27
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	100.44	100.44	79.48	100.44	94.69	78.99	58.32	83.23	100.44	70.18	58.32	58.32	
HD	mm	123.41	88.10	114.77	103.50	88.29	57.70	89.47	121.61	77.77	26.22	3.49	9.39	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.62	0.08	0.22	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	57.7	64.6	66.6	65.9	26.2	3.5	9.4	633.05
Hsf	mm	100.44	79.48	100.44	94.69	78.99	58.32	83.23	100.44	70.18	58.32	58.32	58.32	
DCC	mm	0.00	20.96	0.00	5.76	21.45	42.12	17.22	0.00	30.26	42.12	42.12	42.12	
Rp	mm	12.50	0.00	3.99	0.00	0.00	0.00	0.00	12.85	0.00	0.00	0.00	0.00	29.35
Nr	mm	68.8	87.9	68.7	72.9	89.1	117.8	81.8	66.6	96.2	146.5	168.8	153.6	1218.54

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Plantación forestal No 127
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	502.2
PM	18.0%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	89.53	52.25	106.38	69.75	59.00	42.08	101.67	109.89	40.65	19.36	8.49	14.39	713.44
Ret	mm	17.91	10.45	21.28	13.95	11.80	8.42	20.33	21.98	8.13	5.00	5.00	5.00	149.25
Pi	mm	71.62	41.80	85.10	55.80	47.20	33.66	81.34	87.91	32.52	14.36	3.49	9.39	564.19
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	502.2	457.57	409.00	404.85	387.47	372.47	356.79	375.50	388.78	365.27	341.76	322.47	
HD	mm	282.22	207.77	202.50	169.05	143.07	114.53	146.53	171.81	129.70	88.03	53.65	40.26	
C1	-	1.00	0.99	0.96	0.80	0.68	0.54	0.70	0.82	0.62	0.42	0.25	0.19	
C2	-	0.69	0.36	0.34	0.29	0.24	0.20	0.27	0.30	0.23	0.16	0.10	0.08	
ETR	mm	116.25	90.4	89.3	73.2	62.2	49.3	62.6	74.6	56.0	37.9	22.8	16.3	750.85
Hsf	mm	457.57	409.00	404.85	387.47	372.47	356.79	375.50	388.78	365.27	341.76	322.47	315.54	
DCC	mm	44.63	93.20	97.35	114.73	129.73	145.41	126.70	113.42	136.93	160.44	179.73	186.66	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	66.0	136.7	145.4	175.8	202.8	229.4	193.2	172.1	212.7	253.2	287.1	291.2	2365.55

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Zonas industriales o comerciales No 128
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Zonas industriales o comerciales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440			
Kp	0.15			
Kv	0.30			
Kfc	0.997			
Ci	1.000			
DS (g/cm3)	1.62			
PR (mm)	20			
Hsi (%)	31.00			
Lluvia retenida - Cfo	1			

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	31.0%	10.044	
PM	18.0%	5.832	
(CC-PM)	13.0%	4.212	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.82	56.86	111.75	74.37	60.60	41.93	111.26	116.42	46.83	22.42	7.46	11.64	756.37
Ret	mm	94.82	56.86	111.75	74.37	60.60	41.93	111.26	116.42	46.83	22.42	7.46	11.64	756.36
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	10.044	5.83	5.83	5.83	5.83	5.83	5.83	5.83	5.83	5.83	5.83	5.83	
HD	mm	4.21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	4.21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.21
Hsf	mm	5.83	5.83	5.83	5.83	5.83	5.83	5.83	5.83	5.83	5.83	5.83	5.83	
DCC	mm	4.21	4.21	4.21	4.21	4.21	4.21	4.21	4.21	4.21	4.21	4.21	4.21	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	137.6	138.1	141.5	138.5	139.4	137.6	133.3	137.5	136.0	134.8	134.4	125.1	1633.80

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

No 129

Textura del suelo: Franco limosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	1000
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

	Por peso (%)	(mm)
CC	42.4%	585.12
PM	24.2%	333.96
(CC-PM)	18.2%	251.16

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	71.08	49.78	87.31	64.35	70.49	50.42	94.05	120.72	26.13	21.77	6.30	30.54	692.94
Ret	mm	14.22	9.96	17.46	12.87	14.10	10.08	18.81	24.14	5.23	5.00	5.00	6.11	142.98
Pi	mm	56.86	39.82	69.85	51.48	56.39	40.34	75.24	96.58	20.90	16.77	1.30	24.43	549.96
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	585.12	526.42	475.87	461.96	442.95	434.43	420.10	434.00	453.95	420.14	397.08	373.65	
HD	mm	308.02	232.28	211.76	179.48	165.38	140.81	161.38	196.62	140.89	102.95	64.42	64.12	
C1	-	1.00	0.92	0.84	0.71	0.66	0.56	0.64	0.78	0.56	0.41	0.26	0.26	
C2	-	0.68	0.43	0.38	0.34	0.30	0.26	0.31	0.37	0.27	0.20	0.12	0.13	
ETR	mm	115.56	90.4	83.8	70.5	64.9	54.7	61.3	76.6	54.7	39.8	24.7	23.6	760.57
Hsf	mm	526.42	475.87	461.96	442.95	434.43	420.10	434.00	453.95	420.14	397.08	373.65	374.51	
DCC	mm	58.70	109.25	123.16	142.17	150.69	165.02	151.12	131.17	164.98	188.04	211.47	210.61	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	80.7	152.8	176.7	205.9	221.0	243.7	218.9	187.8	242.1	278.8	316.9	307.9	2633.27

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

No 130

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	1000
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	577.6
PM	30.0%	456
(CC-PM)	8.0%	121.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	72.00	49.97	88.06	64.51	70.04	50.18	94.51	120.34	27.06	21.72	6.32	29.76	694.48
Ret	mm	14.40	9.99	17.61	12.90	14.01	10.04	18.90	24.07	5.41	5.00	5.00	5.95	143.28
Pi	mm	57.60	39.98	70.45	51.61	56.03	40.14	75.61	96.27	21.65	16.72	1.32	23.81	551.19
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	577.6	543.03	516.07	517.87	507.04	503.57	495.70	509.98	530.28	499.86	483.93	469.63	
HD	mm	179.20	127.01	130.52	113.48	107.07	87.71	115.31	150.25	95.93	60.58	29.25	37.44	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.93	0.88	0.72	0.95	1.00	0.79	0.50	0.24	0.31	
C2	-	0.34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	92.17	66.9	68.7	62.4	59.5	48.0	61.3	76.0	52.1	32.7	15.6	18.7	654.08
Hsf	mm	543.03	516.07	517.87	507.04	503.57	495.70	509.98	530.28	499.86	483.93	469.63	474.71	
DCC	mm	34.57	61.53	59.74	70.56	74.03	81.90	67.62	47.32	77.74	93.67	107.97	102.89	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	80.0	128.5	128.4	142.4	149.8	167.2	135.4	104.6	157.5	191.6	222.5	205.0	1812.91

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 131

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	1000
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	585.12
PM	24.2%	333.96
(CC-PM)	18.2%	251.16

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	79.58	51.58	94.28	65.51	66.14	48.55	98.23	116.78	35.25	21.25	6.53	22.99	706.68
Ret	mm	15.92	10.32	18.86	13.10	13.23	9.71	19.65	23.36	7.05	5.00	5.00	5.00	146.20
Pi	mm	63.66	41.26	75.42	52.41	52.91	38.84	78.58	93.42	28.20	16.25	1.53	17.99	560.47
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	585.12	531.16	479.37	466.92	446.82	434.82	418.99	434.94	452.39	423.91	399.67	375.17	
HD	mm	314.82	238.46	220.83	185.37	165.77	139.70	163.61	194.40	146.63	106.20	67.24	59.20	
C1	-	1.00	0.95	0.88	0.74	0.66	0.56	0.65	0.77	0.58	0.42	0.27	0.24	
C2	-	0.71	0.44	0.40	0.34	0.30	0.26	0.32	0.37	0.28	0.20	0.13	0.12	
ETR	mm	117.62	93.0	87.9	72.5	64.9	54.7	62.6	76.0	56.7	40.5	26.0	21.8	774.19
Hsf	mm	531.16	479.37	466.92	446.82	434.82	418.99	434.94	452.39	423.91	399.67	375.17	371.40	
DCC	mm	53.96	105.75	118.21	138.30	150.30	166.13	150.18	132.73	161.21	185.45	209.95	213.72	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	73.9	146.6	167.6	200.1	220.6	244.8	216.7	190.0	236.3	275.6	314.1	312.8	2599.16

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Arbustal abierto
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 132

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Arbustal abierto

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentia Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	500
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	175.5
PM	13.0%	84.5
(CC-PM)	14.0%	91

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	91.49	53.92	102.87	66.95	60.86	46.21	103.86	111.87	48.35	20.80	6.39	13.05	726.62
Ret	mm	10.98	6.47	12.34	8.03	7.30	5.55	12.46	13.42	5.80	5.00	5.00	5.00	97.35
Pi	mm	80.51	47.45	90.53	58.92	53.56	40.66	91.40	98.45	42.55	15.80	1.39	8.05	629.27
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	175.5	161.77	142.28	155.92	147.70	133.65	108.30	135.13	155.62	132.26	102.35	90.07	
HD	mm	171.51	124.72	148.31	130.34	116.76	89.81	115.20	149.08	113.67	63.56	19.24	13.62	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.99	1.00	1.00	1.00	0.70	0.21	0.15	
C2	-	0.37	0.00	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.17	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	94.24	66.9	76.9	67.1	67.6	66.0	64.6	78.0	65.9	45.7	13.7	9.1	715.71
Hsf	mm	161.77	142.28	155.92	147.70	133.65	108.30	135.13	155.62	132.26	102.35	90.07	89.06	
DCC	mm	13.73	33.22	19.58	27.80	41.85	67.20	40.37	19.88	43.24	73.15	85.43	86.44	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	57.1	100.2	80.0	94.9	109.5	134.5	104.9	75.2	109.1	158.0	201.9	198.2	1423.65

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Pastos enmalezados No 133
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Pastos enmalezados

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.754
Ci	0.994
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	110.24
PM	24.2%	62.92
(CC-PM)	18.2%	47.32

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	80.66	51.78	95.07	65.61	65.63	48.35	98.70	116.27	36.44	21.19	6.53	22.07	708.30
Ret	mm	9.68	6.21	11.41	7.87	7.88	5.80	11.84	13.95	5.00	5.00	5.00	5.00	94.64
Pi	mm	70.53	45.28	83.13	57.37	57.39	42.28	86.31	101.68	31.24	16.09	1.52	16.97	609.79
ESC	mm	0.45	0.30	0.50	0.40	0.40	0.30	0.60	0.60	0.20	0.10	0.00	0.10	3.95
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	110.24	110.24	88.58	103.06	93.29	83.07	62.92	84.67	110.24	75.57	62.92	62.92	
HD	mm	117.85	92.60	108.79	97.51	87.76	62.43	86.31	123.43	78.56	28.74	1.52	16.97	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.61	0.03	0.36	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	62.4	64.6	66.6	65.9	28.7	1.5	17.0	645.90
Hsf	mm	110.24	88.58	103.06	93.29	83.07	62.92	84.67	110.24	75.57	62.92	62.92	62.92	
DCC	mm	0.00	21.66	7.19	16.95	27.18	47.32	25.58	0.00	34.67	47.32	47.32	47.32	
Rp	mm	1.74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9.47	0.00	0.00	0.00	0.00	11.21
Nr	mm	68.8	88.6	75.8	84.1	94.8	118.2	90.1	66.6	100.6	149.2	176.0	151.2	1264.06

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 134
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	91.43	55.71	107.30	70.83	60.42	43.85	108.36	115.36	45.99	21.83	7.18	12.35	740.60
Ret	mm	10.97	6.68	12.88	8.50	7.25	5.26	13.00	13.84	5.52	5.00	5.00	5.00	98.90
Pi	mm	80.46	49.03	94.42	62.33	53.17	38.59	95.36	101.52	40.47	16.83	2.18	7.35	641.71
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	105.3	105.30	87.39	105.30	100.50	86.05	57.97	88.76	105.30	79.86	50.70	50.70	
HD	mm	135.06	103.63	131.11	116.93	102.97	73.94	102.63	139.58	95.07	45.99	2.18	7.35	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.84	0.04	0.13	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	66.7	64.6	74.6	65.9	46.0	2.2	7.4	666.44
Hsf	mm	105.30	87.39	105.30	100.50	86.05	57.97	88.76	105.30	79.86	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	17.91	0.00	4.81	19.25	47.34	16.54	0.00	25.44	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	11.67	0.00	7.85	0.00	0.00	0.00	0.00	10.35	0.00	0.00	0.00	0.00	29.87
Nr	mm	68.8	84.9	68.7	71.9	86.9	114.0	81.1	58.6	91.4	139.2	182.6	168.1	1216.10

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Mosaico de pastos y cultivos No 135
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	91.38	55.34	106.41	70.05	60.48	44.31	107.46	114.68	46.37	21.62	7.04	12.50	737.65
Ret	mm	10.97	6.64	12.77	8.41	7.26	5.32	12.90	13.76	5.56	5.00	5.00	5.00	98.59
Pi	mm	80.41	48.70	93.64	61.64	53.22	38.99	94.56	100.92	40.81	16.62	2.04	7.50	639.05
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	105.3	105.30	87.06	105.30	99.81	85.41	57.73	87.72	105.30	80.20	50.70	50.70	
HD	mm	135.01	103.30	130.00	116.24	102.33	73.70	101.59	137.94	95.41	46.12	2.04	7.50	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.84	0.04	0.14	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	66.7	64.6	72.6	65.9	46.1	2.0	7.5	664.58
Hsf	mm	105.30	87.06	105.30	99.81	85.41	57.73	87.72	105.30	80.20	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	18.24	0.00	5.50	19.89	47.58	17.58	0.00	25.10	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	11.62	0.00	6.74	0.00	0.00	0.00	0.00	10.71	0.00	0.00	0.00	0.00	29.07
Nr	mm	68.8	85.2	68.7	72.6	87.5	114.3	82.1	60.6	91.0	139.1	182.7	168.0	1220.56

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 136

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Pastos limpios
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.20
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	97.2
PM	13.0%	46.8
(CC-PM)	14.0%	50.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.98	53.80	104.42	67.28	59.96	45.51	103.78	110.17	49.85	20.36	6.56	11.84	727.51
Ret	mm	11.28	6.46	12.53	8.07	7.19	5.46	12.45	13.22	5.98	5.00	5.00	5.00	97.64
Pi	mm	82.70	47.34	91.89	59.21	52.77	40.05	91.33	96.95	43.87	15.36	1.56	6.84	629.87
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	97.2	97.20	77.60	97.20	89.28	74.43	47.81	74.57	97.20	75.16	46.80	46.80	
HD	mm	133.10	97.74	122.69	109.61	95.25	67.68	92.34	124.72	94.27	43.72	1.56	6.84	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.87	0.03	0.14	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	66.7	64.6	66.6	65.9	43.7	1.6	6.8	655.04
Hsf	mm	97.20	77.60	97.20	89.28	74.43	47.81	74.57	97.20	75.16	46.80	46.80	46.80	
DCC	mm	0.00	19.60	0.00	7.93	22.77	49.40	22.63	0.00	22.04	50.40	50.40	50.40	
Rp	mm	13.91	0.00	3.64	0.00	0.00	0.00	0.00	7.68	0.00	0.00	0.00	0.00	25.23
Nr	mm	68.8	86.5	68.7	75.1	90.4	116.1	87.2	66.6	88.0	137.3	179.0	164.4	1227.98

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Pastos limpios
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

No 137

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	1000
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso	
(%)	(mm)
CC	38.0% 577.6
PM	30.0% 456
(CC-PM)	8.0% 121.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	81.99	52.11	96.22	65.84	64.93	48.03	99.47	115.73	37.88	21.14	6.57	20.85	710.76
Ret	mm	16.40	10.42	19.24	13.17	12.99	9.61	19.89	23.15	7.58	5.00	5.00	5.00	147.45
Pi	mm	65.59	41.69	76.98	52.67	51.94	38.42	79.58	92.58	30.30	16.14	1.57	15.85	563.31
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	577.6	546.20	520.95	526.53	512.06	503.83	494.91	511.86	529.81	503.43	485.61	470.26	
HD	mm	187.19	131.89	141.93	123.20	108.00	86.25	118.49	148.44	104.11	63.57	31.18	30.11	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.89	0.71	0.97	1.00	0.86	0.52	0.26	0.25	
C2	-	0.41	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	96.99	66.9	71.4	67.1	60.2	47.3	62.6	74.6	56.7	34.0	16.9	15.1	669.91
Hsf	mm	546.20	520.95	526.53	512.06	503.83	494.91	511.86	529.81	503.43	485.61	470.26	471.00	
DCC	mm	31.40	56.65	51.07	65.54	73.77	82.69	65.74	47.79	74.17	91.99	107.34	106.60	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	72.0	123.6	117.0	132.7	148.8	168.7	132.2	106.4	149.3	188.6	220.6	212.4	1772.32

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Herbazal denso de tierra firme no arbolado No 138
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Herbazal denso de tierra firme no arbolado

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentia Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	1440		
Kp	0.06		
Kv	0.20		
Kfc	0.997		
Ci	1.000		
DS (g/cm3)	1.62		
PR (mm)	500		
Hsi (%)	31.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	31.0%	251.1	
PM	18.0%	145.8	
(CC-PM)	13.0%	105.3	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	71.84	50.62	89.65	64.11	68.79	50.68	95.18	119.22	28.19	21.41	6.82	28.23	694.73
Ret	mm	8.62	6.07	10.76	7.69	8.26	6.08	11.42	14.31	5.00	5.00	5.00	5.00	93.21
Pi	mm	63.22	44.55	78.89	56.42	60.53	44.60	83.76	104.91	23.19	16.41	1.82	23.23	601.53
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	251.1	225.59	203.20	213.44	202.72	195.64	180.23	199.42	221.71	182.94	166.04	154.20	
HD	mm	168.52	124.34	136.29	124.06	117.45	94.44	118.19	158.53	99.10	53.55	22.06	31.63	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.90	1.00	1.00	0.94	0.51	0.21	0.30	
C2	-	0.29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.24	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	88.73	66.9	68.7	67.1	67.6	60.0	64.6	82.6	62.0	33.3	13.7	18.1	693.33
Hsf	mm	225.59	203.20	213.44	202.72	195.64	180.23	199.42	221.71	182.94	166.04	154.20	159.30	
DCC	mm	25.51	47.90	37.67	48.38	55.47	70.87	51.68	29.39	68.16	85.06	96.90	91.80	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	74.4	114.8	106.3	115.5	123.1	144.2	116.2	80.0	138.0	182.4	213.4	194.5	1602.91

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 139
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.754
Ci	0.954
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	300
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	42.4%	175.536
PM	24.2%	100.188
(CC-PM)	18.2%	75.348

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	80.45	53.94	100.27	68.18	63.09	46.35	103.67	118.19	35.64	21.72	7.70	18.96	718.17
Ret	mm	9.65	6.47	12.03	8.18	7.57	5.56	12.44	14.18	5.00	5.00	5.00	5.00	96.08
Pi	mm	67.52	45.28	84.15	57.23	52.95	38.90	87.01	99.19	29.22	15.95	2.58	13.32	593.30
ESC	mm	3.28	2.20	4.10	2.80	2.60	1.90	4.20	4.80	1.40	0.80	0.10	0.60	28.78
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	175.536	169.46	147.80	163.30	153.39	138.73	110.95	133.40	165.95	129.26	106.03	101.45	
HD	mm	142.87	114.55	131.76	120.34	106.15	77.44	97.77	132.40	94.98	45.02	8.42	14.58	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.60	0.11	0.19	
C2	-	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	73.60	66.9	68.7	67.1	67.6	66.7	64.6	66.6	65.9	39.2	7.2	11.5	665.55
Hsf	mm	169.46	147.80	163.30	153.39	138.73	110.95	133.40	165.95	129.26	106.03	101.45	103.29	
DCC	mm	6.08	27.74	12.24	22.15	36.81	64.59	42.14	9.59	46.28	69.51	74.09	72.25	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	70.0	94.7	80.9	89.3	104.4	131.3	106.7	76.2	112.2	160.9	197.1	181.6	1405.35

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Mosaico de pastos y cultivos No 140
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentia Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	300
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.0%	150.66
PM	18.0%	87.48
(CC-PM)	13.0%	63.18

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	72.51	50.94	90.65	64.27	68.17	50.50	95.82	118.83	29.05	21.35	6.95	27.29	696.34
Ret	mm	8.70	6.11	10.88	7.71	8.18	6.06	11.50	14.26	5.00	5.00	5.00	5.00	93.40
Pi	mm	63.81	44.83	79.77	56.56	59.99	44.44	84.32	104.57	24.05	16.35	1.95	22.29	602.93
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	150.66	145.68	123.57	134.69	124.11	116.49	94.25	114.01	150.66	108.80	87.48	87.48	
HD	mm	126.99	103.03	115.86	103.77	96.62	73.45	91.09	131.10	87.23	37.67	1.95	22.29	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.60	0.03	0.35	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	66.7	64.6	66.6	65.9	37.7	2.0	21.2	663.69
Hsf	mm	145.68	123.57	134.69	124.11	116.49	94.25	114.01	150.66	108.80	87.48	87.48	88.62	
DCC	mm	4.98	27.09	15.98	26.55	34.18	56.41	36.66	0.00	41.86	63.18	63.18	62.04	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.28	0.00	0.00	0.00	0.00	1.28
Nr	mm	73.8	94.0	84.6	93.7	101.8	123.1	101.2	66.6	107.8	156.1	191.4	161.8	1355.87

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Bosque de galería y ripario No 141
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Bosque de galería y ripario

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	1000
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	351
PM	13.0%	169
(CC-PM)	14.0%	182

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	83.63	56.40	106.87	72.75	59.64	41.48	111.34	121.77	35.79	22.91	8.43	13.98	734.97
Ret	mm	16.73	11.28	21.37	14.55	11.93	8.30	22.27	24.35	7.16	5.00	5.00	5.00	152.94
Pi	mm	66.90	45.12	85.50	58.20	47.71	33.18	89.07	97.42	28.63	17.91	3.43	8.98	582.05
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	351	307.16	267.27	266.26	251.96	238.81	223.99	247.20	263.32	235.27	214.65	195.30	
HD	mm	248.90	183.28	183.77	155.46	130.67	102.99	144.06	175.62	122.95	84.18	49.08	35.28	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.85	0.72	0.57	0.79	0.96	0.68	0.46	0.27	0.19	
C2	-	0.61	0.27	0.26	0.23	0.18	0.15	0.23	0.26	0.18	0.13	0.08	0.07	
ETR	mm	110.74	85.0	86.5	72.5	60.9	48.0	65.9	81.3	56.7	38.5	22.8	15.7	744.48
Hsf	mm	307.16	267.27	266.26	251.96	238.81	223.99	247.20	263.32	235.27	214.65	195.30	188.57	
DCC	mm	43.84	83.73	84.74	99.04	112.19	127.01	103.80	87.68	115.73	136.35	155.70	162.43	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	70.7	132.6	135.5	160.8	186.6	212.4	167.1	139.7	190.9	228.4	263.1	267.6	2155.22

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Mosaico de pastos y cultivos No 142
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.14		
Kfc	0.807		
Ci	1.000		
DS (g/cm3)	1.52		
PR (mm)	300		
Hsi (%)	38.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	38.0%	173.28	
PM	30.0%	136.8	
(CC-PM)	8.0%	36.48	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	74.27	51.01	91.36	65.05	68.01	49.59	96.59	119.05	29.89	21.52	6.75	26.67	699.77
Ret	mm	8.91	6.12	10.96	7.81	8.16	5.95	11.59	14.29	5.00	5.00	5.00	5.00	93.79
Pi	mm	65.36	44.89	80.40	57.24	59.85	43.64	85.00	104.76	24.89	16.52	1.75	21.67	605.97
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	173.28	169.85	147.80	159.55	149.65	141.89	136.80	157.24	173.28	136.80	136.80	136.80	
HD	mm	101.84	77.94	91.40	79.99	72.70	48.73	85.00	125.20	61.37	16.52	1.75	21.67	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.45	0.05	0.59	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	48.7	64.6	66.6	61.4	16.5	1.8	21.7	620.37
Hsf	mm	169.85	147.80	159.55	149.65	141.89	136.80	157.24	173.28	136.80	136.80	136.80	136.80	
DCC	mm	3.43	25.48	13.74	23.63	31.40	36.48	16.05	0.00	36.48	36.48	36.48	36.48	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	22.08	0.00	0.00	0.00	0.00	22.08
Nr	mm	72.2	92.4	82.4	90.8	99.0	121.1	80.6	66.6	106.9	150.6	164.9	135.7	1263.21

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Mosaico de pastos y cultivos No 143
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	83.45	56.04	105.99	72.02	60.17	42.32	110.10	120.95	36.18	22.68	8.30	14.64	732.84
Ret	mm	10.01	6.72	12.72	8.64	7.22	5.08	13.21	14.51	5.00	5.00	5.00	5.00	98.11
Pi	mm	73.44	49.32	93.27	63.38	52.95	37.24	96.89	106.44	31.18	17.68	3.30	9.64	634.73
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	105.3	105.30	87.68	105.30	101.55	86.88	57.45	89.77	105.30	70.57	50.70	50.70	
HD	mm	128.04	103.92	130.25	117.98	103.80	73.42	103.64	145.51	85.78	37.55	3.30	9.64	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.69	0.06	0.18	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.22	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	66.7	64.6	81.3	65.9	37.6	3.3	9.6	668.07
Hsf	mm	105.30	87.68	105.30	101.55	86.88	57.45	89.77	105.30	70.57	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	17.62	0.00	3.76	18.42	47.86	15.53	0.00	34.73	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	4.65	0.00	6.99	0.00	0.00	0.00	0.00	9.62	0.00	0.00	0.00	0.00	21.26
Nr	mm	68.8	84.6	68.7	70.9	86.0	114.5	80.1	52.0	100.6	147.7	181.5	165.8	1221.10

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Pastos limpios
 Fecha:

Cfo No 144
 Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.76	56.41	110.95	73.66	60.51	42.18	110.26	115.65	46.85	22.14	7.41	11.78	752.56
Ret	mm	11.37	6.77	13.31	8.84	7.26	5.06	13.23	13.88	5.62	5.00	5.00	5.00	100.34
Pi	mm	83.39	49.64	97.64	64.82	53.25	37.12	97.03	101.77	41.23	17.14	2.41	6.78	652.22
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	70.2	70.20	52.90	70.20	67.89	53.52	33.80	66.27	70.20	45.52	33.80	33.80	
HD	mm	119.79	86.04	116.74	101.22	87.34	56.84	97.03	134.24	77.63	28.86	2.41	6.78	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.79	0.07	0.19	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	56.8	64.6	68.6	65.9	28.9	2.4	6.8	633.13
Hsf	mm	70.20	52.90	70.20	67.89	53.52	33.80	66.27	70.20	45.52	33.80	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	17.30	0.00	2.32	16.68	36.40	3.93	0.00	24.68	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	14.60	0.00	11.69	0.00	0.00	0.00	0.00	29.20	0.00	0.00	0.00	0.00	55.49
Nr	mm	68.8	84.2	68.7	69.5	84.3	112.9	68.5	64.6	90.6	138.2	164.2	150.5	1164.84

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Pastos limpios
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 145

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentia Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	92.49	53.91	103.05	66.70	60.60	46.29	103.83	111.18	49.68	20.68	6.26	12.41	727.09
Ret	mm	11.10	6.47	12.37	8.00	7.27	5.56	12.46	13.34	5.96	5.00	5.00	5.00	97.53
Pi	mm	81.39	47.44	90.68	58.70	53.33	40.73	91.37	97.84	43.72	15.68	1.26	7.41	629.55
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	70.2	70.20	50.70	70.20	61.77	47.48	33.80	60.61	70.20	48.01	33.80	33.80	
HD	mm	117.79	83.84	107.58	95.10	81.30	54.41	91.37	124.65	80.12	29.89	1.26	7.41	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.82	0.03	0.20	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	54.4	64.6	66.6	65.9	29.9	1.3	7.4	629.22
Hsf	mm	70.20	50.70	70.20	61.77	47.48	33.80	60.61	70.20	48.01	33.80	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	19.50	0.00	8.44	22.72	36.40	9.59	0.00	22.19	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	12.60	0.00	2.53	0.00	0.00	0.00	0.00	21.61	0.00	0.00	0.00	0.00	36.74
Nr	mm	68.8	86.4	68.7	75.6	90.3	115.3	74.2	66.6	88.1	137.1	165.3	149.9	1186.29

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Red vial, ferroviaria y terrenos asociados No 146
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Red vial, ferroviaria y terrenos asociados

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440		
Kp	0.15		
Kv	0.18		
Kfc	0.997		
Ci	1.000		
DS (g/cm3)	1.40		
PR (mm)	10		
Hsi (%)	31.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	31.0%	4.34	
PM	18.0%	2.52	
(CC-PM)	13.0%	1.82	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.59	55.88	109.65	72.51	60.43	42.72	109.04	114.72	47.26	21.82	7.24	11.86	747.71
Ret	mm	11.35	6.71	13.16	8.70	7.25	5.13	13.08	13.77	5.67	5.00	5.00	5.00	99.82
Pi	mm	83.24	49.17	96.49	63.81	53.18	37.59	95.96	100.95	41.59	16.82	2.24	6.86	647.90
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	4.34	4.34	2.52	4.34	2.52	2.52	2.52	4.34	4.34	2.52	2.52	2.52	
HD	mm	85.06	50.99	96.49	65.63	53.18	37.59	95.96	102.77	43.41	16.82	2.24	6.86	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	51.00	68.7	65.6	53.2	37.6	64.6	66.6	43.4	16.8	2.2	6.9	545.37
Hsf	mm	4.34	2.52	4.34	2.52	2.52	2.52	4.34	4.34	2.52	2.52	2.52	2.52	
DCC	mm	0.00	1.82	0.00	1.82	1.82	1.82	0.00	0.00	1.82	1.82	1.82	1.82	
Rp	mm	14.45	0.00	26.02	0.00	0.00	0.00	29.58	34.32	0.00	0.00	0.00	0.00	104.36
Nr	mm	68.8	84.7	68.7	70.5	83.9	97.6	64.6	66.6	90.2	115.6	129.7	115.8	1056.66

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Loma residual+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 147

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.15
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	1000
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	351
PM	13.0%	169
(CC-PM)	14.0%	182

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	95.37	53.35	101.97	64.60	59.97	47.34	102.37	108.12	54.46	20.06	5.56	10.71	723.89
Ret	mm	19.07	10.67	20.39	12.92	11.99	9.47	20.47	21.62	10.89	5.00	5.00	5.00	152.49
Pi	mm	76.30	42.68	81.58	51.68	47.98	37.87	81.90	86.50	43.57	15.06	0.56	5.71	571.39
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	351	313.12	269.45	265.21	248.41	236.89	225.42	244.05	255.25	238.84	214.72	193.80	
HD	mm	258.30	186.80	182.03	147.89	127.39	105.76	138.32	161.55	129.82	84.90	46.28	30.51	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.81	0.70	0.58	0.76	0.89	0.71	0.47	0.25	0.17	
C2	-	0.66	0.29	0.25	0.21	0.18	0.16	0.22	0.24	0.20	0.13	0.08	0.05	
ETR	mm	114.18	86.4	85.8	68.5	59.5	49.3	63.3	75.3	60.0	39.2	21.5	13.3	736.17
Hsf	mm	313.12	269.45	265.21	248.41	236.89	225.42	244.05	255.25	238.84	214.72	193.80	186.22	
DCC	mm	37.88	81.55	85.79	102.59	114.11	125.58	106.95	95.75	112.16	136.28	157.20	164.78	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	61.3	129.1	137.3	168.4	189.8	209.6	172.8	153.7	184.0	227.7	265.9	272.3	2171.92

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Loma residual+Cuerpos de agua artificiales No 148
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Cuerpos de agua artificiales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.30
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	10
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	3.51
PM	13.0%	1.69
(CC-PM)	14.0%	1.82

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	95.13	53.39	102.20	64.90	59.99	47.15	102.50	108.39	53.86	20.10	5.68	10.89	724.18
Ret	mm	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	60.00
Pi	mm	90.13	48.39	97.20	59.90	54.99	42.15	97.50	103.39	48.86	15.10	0.68	5.89	664.18
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	3.51	3.51	1.69	3.51	1.69	1.69	1.69	3.51	3.51	1.69	1.69	1.69	
HD	mm	91.95	50.21	97.20	61.72	54.99	42.15	97.50	105.21	50.68	15.10	0.68	5.89	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.37	1.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	50.2	68.7	61.7	55.0	42.2	64.6	66.6	50.7	15.1	0.7	5.9	550.07
Hsf	mm	3.51	1.69	3.51	1.69	1.69	1.69	3.51	3.51	1.69	1.69	1.69	1.69	
DCC	mm	0.00	1.82	0.00	1.82	1.82	1.82	0.00	0.00	1.82	1.82	1.82	1.82	
Rp	mm	21.34	0.00	26.73	0.00	0.00	0.00	31.12	36.76	0.00	0.00	0.00	0.00	115.94
Nr	mm	68.8	85.5	68.7	74.4	82.1	93.0	64.6	66.6	83.0	117.3	131.3	116.8	1051.96

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Loma residual+Áreas turísticas
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 149

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Áreas turísticas

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.30
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.9

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	95.09	53.38	102.22	64.93	59.99	47.12	102.49	108.40	53.74	20.09	5.70	10.93	724.08
Ret	mm	85.58	48.04	91.99	58.43	53.99	42.41	92.24	97.56	48.37	18.08	5.13	9.84	651.66
Pi	mm	9.51	5.34	10.23	6.50	6.00	4.71	10.25	10.84	5.37	2.01	0.57	1.09	72.42
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	105.3	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	
HD	mm	64.11	5.34	10.23	6.50	6.00	4.71	10.25	10.84	5.37	2.01	0.57	1.09	
C1	-	1.00	0.10	0.19	0.12	0.11	0.09	0.19	0.20	0.10	0.04	0.01	0.02	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	64.11	5.3	10.2	6.5	6.0	4.7	10.3	10.8	5.4	2.0	0.6	1.1	127.02
Hsf	mm	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	128.1	183.1	181.7	182.4	183.8	183.2	173.5	177.0	181.1	183.2	184.2	174.4	2115.64

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Loma residual+Lagunas de oxidación
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje No 150
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Lagunas de oxidación

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.20
PR (mm)	10
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	3.24
PM	13.0%	1.56
(CC-PM)	14.0%	1.68

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.25	53.00	104.34	67.55	59.71	44.66	102.42	109.71	46.85	19.90	7.11	12.88	721.38
Ret	mm	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	60.00
Pi	mm	88.25	48.00	99.34	62.55	54.71	39.66	97.42	104.71	41.85	14.90	2.11	7.88	661.38
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	3.24	3.24	1.56	3.24	1.56	1.56	1.56	3.24	3.24	1.56	1.56	1.56	
HD	mm	89.93	49.68	99.34	64.23	54.71	39.66	97.42	106.39	43.53	14.90	2.11	7.88	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	49.7	68.7	64.2	54.7	39.7	64.6	66.6	43.5	14.9	2.1	7.9	545.35
Hsf	mm	3.24	1.56	3.24	1.56	1.56	1.56	3.24	3.24	1.56	1.56	1.56	1.56	
DCC	mm	0.00	1.68	0.00	1.68	1.68	1.68	0.00	0.00	1.68	1.68	1.68	1.68	
Rp	mm	19.46	0.00	29.01	0.00	0.00	0.00	31.18	38.08	0.00	0.00	0.00	0.00	117.72
Nr	mm	68.8	85.9	68.7	71.7	82.2	95.4	64.6	66.6	90.0	117.4	129.7	114.7	1055.56

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Loma residual+Pastos limpios
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

No 151

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	200
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	100.44
PM	18.0%	58.32
(CC-PM)	13.0%	42.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.08	52.94	104.44	67.71	59.70	44.49	102.34	109.77	46.27	19.87	7.22	13.07	720.88
Ret	mm	11.17	6.35	12.53	8.13	7.16	5.34	12.28	13.17	5.55	5.00	5.00	5.00	96.68
Pi	mm	81.91	46.59	91.91	59.58	52.54	39.15	90.06	96.60	40.72	14.87	2.22	8.07	624.22
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	100.44	100.44	80.09	100.44	92.89	77.81	58.32	83.82	100.44	75.25	58.32	58.32	
HD	mm	124.03	88.71	113.68	101.70	87.11	58.64	90.06	122.10	82.84	31.80	2.22	8.07	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.75	0.05	0.19	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	58.6	64.6	66.6	65.9	31.8	2.2	8.1	636.98
Hsf	mm	100.44	80.09	100.44	92.89	77.81	58.32	83.82	100.44	75.25	58.32	58.32	58.32	
DCC	mm	0.00	20.35	0.00	7.56	22.63	42.12	16.63	0.00	25.19	42.12	42.12	42.12	
Rp	mm	13.12	0.00	2.91	0.00	0.00	0.00	0.00	13.34	0.00	0.00	0.00	0.00	29.37
Nr	mm	68.8	87.3	68.7	74.7	90.2	116.8	81.2	66.6	91.1	140.9	170.1	154.9	1211.32

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Loma residual+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

No 152

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	1000
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	351
PM	13.0%	169
(CC-PM)	14.0%	182

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	95.43	53.33	101.91	64.53	59.96	47.39	102.32	108.05	54.59	20.05	5.54	10.68	723.75
Ret	mm	19.09	10.67	20.38	12.91	11.99	9.48	20.46	21.61	10.92	5.00	5.00	5.00	152.51
Pi	mm	76.34	42.66	81.53	51.62	47.97	37.91	81.86	86.44	43.67	15.05	0.54	5.68	571.27
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	351	313.16	269.47	265.18	248.32	236.79	225.36	243.95	255.09	238.78	214.65	194.36	
HD	mm	258.34	186.82	182.00	147.80	127.29	105.70	138.22	161.39	129.76	84.83	46.19	31.04	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.81	0.70	0.58	0.76	0.89	0.71	0.47	0.25	0.17	
C2	-	0.66	0.29	0.25	0.21	0.18	0.16	0.22	0.24	0.20	0.13	0.07	0.06	
ETR	mm	114.18	86.4	85.8	68.5	59.5	49.3	63.3	75.3	60.0	39.2	20.8	13.9	736.13
Hsf	mm	313.16	269.47	265.18	248.32	236.79	225.36	243.95	255.09	238.78	214.65	194.36	186.14	
DCC	mm	37.84	81.53	85.82	102.68	114.21	125.64	107.05	95.91	112.22	136.35	156.64	164.86	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	61.2	129.1	137.3	168.5	189.9	209.7	172.9	153.9	184.1	227.8	266.0	271.8	2172.09

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo residual+Cuerpos de agua artificiales
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

No 153

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Cuerpos de agua artificiales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.30
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	10
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	3.51
PM	13.0%	1.69
(CC-PM)	14.0%	1.82

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.76	53.39	102.55	65.35	60.00	46.80	102.60	108.72	52.77	20.12	5.89	11.22	724.15
Ret	mm	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	60.00
Pi	mm	89.76	48.39	97.55	60.35	55.00	41.80	97.60	103.72	47.77	15.12	0.89	6.22	664.17
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	3.51	3.51	1.69	3.51	1.69	1.69	1.69	3.51	3.51	1.69	1.69	1.69	
HD	mm	91.58	50.21	97.55	62.17	55.00	41.80	97.60	105.54	49.59	15.12	0.89	6.22	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.49	1.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	50.2	68.7	62.2	55.0	41.8	64.6	66.6	49.6	15.1	0.9	6.2	549.65
Hsf	mm	3.51	1.69	3.51	1.69	1.69	1.69	3.51	3.51	1.69	1.69	1.69	1.69	
DCC	mm	0.00	1.82	0.00	1.82	1.82	1.82	0.00	0.00	1.82	1.82	1.82	1.82	
Rp	mm	20.97	0.00	27.08	0.00	0.00	0.00	31.22	37.09	0.00	0.00	0.00	0.00	116.35
Nr	mm	68.8	85.5	68.7	73.9	82.1	93.4	64.6	66.6	84.1	117.3	131.1	116.5	1052.38

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo residual+Áreas turísticas
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 154

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Áreas turísticas

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	300
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	1

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	150.66
PM	18.0%	87.48
(CC-PM)	13.0%	63.18

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.91	53.31	102.09	64.90	60.04	47.12	102.34	108.42	53.46	20.07	5.73	11.10	723.48
Ret	mm	94.91	53.31	102.09	64.90	60.04	47.12	102.34	108.42	53.46	20.07	5.73	11.10	723.49
Pi	mm	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	150.66	87.48	87.48	87.48	87.48	87.48	87.48	87.48	87.48	87.48	87.48	87.48	
HD	mm	63.18	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	63.18	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	63.17
Hsf	mm	87.48	87.48	87.48	87.48	87.48	87.48	87.48	87.48	87.48	87.48	87.48	87.48	
DCC	mm	63.18	63.18	63.18	63.18	63.18	63.18	63.18	63.18	63.18	63.18	63.18	63.18	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	137.6	197.1	200.5	197.5	198.4	196.5	192.3	196.5	195.0	193.8	193.3	184.0	2282.45

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo residual+Áreas turísticas
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 155

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Áreas turísticas

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.30
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	1

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.55	53.37	102.72	65.59	59.99	46.59	102.60	108.88	52.13	20.11	6.02	11.42	723.96
Ret	mm	94.55	53.37	102.72	65.59	59.99	46.59	102.60	108.88	52.13	20.11	6.02	11.42	723.97
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	105.3	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	
HD	mm	54.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	54.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	54.60
HSf	mm	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	137.6	188.5	191.9	188.9	189.8	188.0	183.7	187.9	186.4	185.2	184.8	175.5	2188.06

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo residual+Áreas turísticas

No

156

Fecha:

Cfo

Coefficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa

Covertura: Áreas turísticas

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración

I: Coeficiente de Infiltración

CC: Capacidad de campo

PM: Punto de Marchitez

PR: Profundidad de Raíces

(CC-PR): Rango de agua disponible

DS: Densidad del suelo

C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR

C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR

Kp: Factor por pendiente

Kv: Factor por vegetación

Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual

Pi: Precipitacion que infiltra

ESC: escorrentía Superficial

ETP: Evapotranspiracion potencial

ETR: Evapotranspiracion real

Hsi: Humedad del suelo inicial

HD: Humedad disponible

Hsf: Humedad del suelo final

DCC: deficit de capacidad de campo

Rp: Recarga potencial

NR: necesidad de riego

Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.30
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	1

Por peso

(%)

(mm)

CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	95.01	53.37	102.27	65.01	59.99	47.05	102.49	108.47	53.52	20.09	5.74	11.01	724.03
Ret	mm	95.01	53.37	102.27	65.01	59.99	47.05	102.49	108.47	53.52	20.09	5.74	11.01	724.02
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	105.3	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	
HD	mm	54.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	54.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	54.60
HSf	mm	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	137.6	188.5	191.9	188.9	189.8	188.0	183.7	187.9	186.4	185.2	184.8	175.5	2188.06

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo residual+Pastos limpios
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

No 157

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	200
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	100.44
PM	18.0%	58.32
(CC-PM)	13.0%	42.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.65	53.30	102.27	65.16	60.05	46.92	102.38	108.64	52.78	20.08	5.85	11.31	723.41
Ret	mm	11.36	6.40	12.27	7.82	7.21	5.63	12.29	13.04	6.33	5.00	5.00	5.00	97.35
Pi	mm	83.29	46.90	90.00	57.34	52.84	41.29	90.09	95.60	46.45	15.08	0.85	6.31	626.04
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	100.44	100.44	80.40	100.44	90.65	75.87	58.32	83.85	100.44	80.98	58.32	58.32	
HD	mm	125.41	89.02	112.08	99.46	85.17	58.84	90.09	121.13	88.57	37.74	0.85	6.31	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.90	0.02	0.15	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	58.8	64.6	66.6	65.9	37.7	0.9	6.3	639.99
Hsf	mm	100.44	80.40	100.44	90.65	75.87	58.32	83.85	100.44	80.98	58.32	58.32	58.32	
DCC	mm	0.00	20.04	0.00	9.80	24.57	42.12	16.60	0.00	19.46	42.12	42.12	42.12	
Rp	mm	14.50	0.00	1.31	0.00	0.00	0.00	0.00	12.37	0.00	0.00	0.00	0.00	28.18
Nr	mm	68.8	87.0	68.7	76.9	92.2	116.6	81.2	66.6	85.4	135.0	171.4	156.7	1206.42

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo residual+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

No 158

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	1000
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	351
PM	13.0%	169
(CC-PM)	14.0%	182

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.79	53.37	102.45	65.25	60.00	46.86	102.53	108.65	52.91	20.10	5.86	11.19	723.97
Ret	mm	18.96	10.67	20.49	13.05	12.00	9.37	20.51	21.73	10.58	5.00	5.00	5.00	152.36
Pi	mm	75.83	42.70	81.96	52.20	48.00	37.49	82.02	86.92	42.33	15.10	0.86	6.19	571.60
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	351	312.65	269.00	265.14	248.19	236.69	225.51	244.25	255.87	238.23	214.80	194.18	
HD	mm	257.83	186.35	181.96	148.34	127.19	105.18	138.53	162.17	129.20	84.33	46.66	31.37	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.82	0.70	0.58	0.76	0.89	0.71	0.46	0.26	0.17	
C2	-	0.66	0.29	0.25	0.21	0.18	0.15	0.22	0.24	0.20	0.13	0.07	0.06	
ETR	mm	114.18	86.4	85.8	69.1	59.5	48.7	63.3	75.3	60.0	38.5	21.5	13.9	736.13
Hsf	mm	312.65	269.00	265.14	248.19	236.69	225.51	244.25	255.87	238.23	214.80	194.18	186.47	
DCC	mm	38.35	82.00	85.86	102.81	114.31	125.49	106.75	95.13	112.77	136.20	156.82	164.53	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	61.7	129.5	137.4	167.9	190.0	210.2	172.6	153.1	184.6	228.3	265.5	271.5	2172.36

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cauce aluvial+Aeropuertos
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

No 159

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Aeropuertos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentia Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.20
PR (mm)	10
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	1

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	3.24
PM	13.0%	1.56
(CC-PM)	14.0%	1.68

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.69	53.19	103.62	66.73	59.88	45.52	102.55	109.46	49.03	20.02	6.64	12.31	722.65
Ret	mm	93.69	53.19	103.62	66.73	59.88	45.52	102.55	109.46	49.03	20.02	6.64	12.31	722.64
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	3.24	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	
HD	mm	1.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	1.68	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.68
Hsf	mm	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	
DCC	mm	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	137.6	135.6	139.0	136.0	136.9	135.0	130.8	135.0	133.5	132.3	131.8	122.5	1605.94

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cauce aluvial+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

No 160

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	434
PM	18.0%	252
(CC-PM)	13.0%	182

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.60	56.10	109.98	72.81	60.49	42.63	109.53	115.11	47.30	21.97	7.24	11.78	749.55
Ret	mm	18.92	11.22	22.00	14.56	12.10	8.53	21.91	23.02	9.46	5.00	5.00	5.00	156.72
Pi	mm	75.68	44.88	87.98	58.25	48.39	34.10	87.62	92.09	37.84	16.97	2.24	6.78	592.82
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	434	395.50	353.36	352.77	337.17	323.36	308.79	330.55	343.34	321.21	298.34	278.45	
HD	mm	257.68	188.38	189.34	159.02	133.56	105.46	144.41	170.64	129.18	86.18	48.58	33.23	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.87	0.73	0.58	0.79	0.94	0.71	0.47	0.27	0.18	
C2	-	0.66	0.30	0.29	0.23	0.19	0.15	0.23	0.25	0.20	0.14	0.07	0.06	
ETR	mm	114.18	87.0	88.6	73.8	62.2	48.7	65.9	79.3	60.0	39.8	22.1	14.5	756.09
Hsf	mm	395.50	353.36	352.77	337.17	323.36	308.79	330.55	343.34	321.21	298.34	278.45	270.73	
DCC	mm	38.50	80.64	81.23	96.83	110.64	125.21	103.45	90.66	112.79	135.66	155.55	163.27	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	61.9	127.5	130.0	157.2	183.7	209.9	166.7	144.6	184.6	226.4	263.6	269.6	2125.80

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cauce aluvial+Mosaico de pastos y cultivos No 161
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración P: Precipitación Media Mensual
 I: Coeficiente de Infiltración Pi: Precipitación que infiltra
 CC: Capacidad de campo ESC: escorrentía Superficial
 PM: Punto de Marchitez ETP: Evapotranspiración potencial
 PR: Profundidad de Raíces ETR: Evapotranspiración real
 (CC-PR): Rango de agua disponible Hsi: Humedad del suelo inicial
 DS: Densidad del suelo HD: Humedad disponible
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR Hsf: Humedad del suelo final
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR DCC: déficit de capacidad de campo
 Kp: Factor por pendiente Rp: Recarga potencial
 Kv: Factor por vegetación NR: necesidad de riego
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440			
Kp	0.15			
Kv	0.14			
Kfc	0.997			
Ci	1.000			
DS (g/cm3)	1.40			
PR (mm)	300			
Hsi (%)	31.00			
Lluvia retenida - Cfo	0.12			

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	31.0%	130.2	
PM	18.0%	75.6	
(CC-PM)	13.0%	54.6	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.44	55.24	107.91	70.93	60.36	43.53	107.51	113.50	48.09	21.44	6.96	11.87	741.77
Ret	mm	11.33	6.63	12.95	8.51	7.24	5.22	12.90	13.62	5.77	5.00	5.00	5.00	99.17
Pi	mm	83.11	48.61	94.96	62.42	53.12	38.31	94.61	99.88	42.32	16.44	1.96	6.87	642.61
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	130.2	130.20	111.87	130.20	125.49	110.99	82.63	112.67	130.20	106.61	75.60	75.60	
HD	mm	137.71	103.21	131.23	117.02	103.01	73.70	101.64	136.95	96.92	47.45	1.96	6.87	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.87	0.04	0.13	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	66.7	64.6	71.3	65.9	47.5	2.0	6.9	663.86
Hsf	mm	130.20	111.87	130.20	125.49	110.99	82.63	112.67	130.20	106.61	75.60	75.60	75.60	
DCC	mm	0.00	18.33	0.00	4.71	19.21	47.58	17.53	0.00	23.59	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	14.32	0.00	7.97	0.00	0.00	0.00	0.00	11.05	0.00	0.00	0.00	0.00	33.35
Nr	mm	68.8	85.3	68.7	71.9	86.8	114.3	82.1	62.0	89.5	137.8	182.8	168.6	1218.35

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cauce aluvial+Mosaico de cultivos
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

No 162

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	0.10
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.20
PR (mm)	400
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	129.6
PM	13.0%	62.4
(CC-PM)	14.0%	67.2

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	92.06	51.83	107.49	70.79	58.50	40.77	101.20	109.72	37.63	19.01	9.23	15.02	713.26
Ret	mm	11.05	6.22	12.90	8.49	7.02	5.00	12.14	13.17	5.00	5.00	5.00	5.00	95.99
Pi	mm	81.01	45.61	94.59	62.30	51.48	35.77	89.06	96.55	32.63	14.01	4.23	10.02	617.26
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	129.6	129.60	108.27	129.60	124.77	108.63	77.73	102.22	128.80	95.52	63.82	62.84	
HD	mm	148.21	112.81	140.46	129.50	113.85	82.00	104.39	136.37	99.03	47.13	5.65	10.46	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.70	0.08	0.16	
C2	-	0.16	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	79.79	66.9	72.1	67.1	67.6	66.7	64.6	70.0	65.9	45.7	5.2	9.7	681.27
Hsf	mm	129.60	108.27	129.60	124.77	108.63	77.73	102.22	128.80	95.52	63.82	62.84	63.19	
DCC	mm	0.00	21.33	0.00	4.84	20.97	51.88	27.38	0.80	34.08	65.78	66.76	66.41	
Rp	mm	1.22	0.00	1.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.39
Nr	mm	57.8	88.3	65.2	72.0	88.6	118.6	91.9	64.1	100.0	150.7	191.7	177.6	1266.39

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cauce aluvial+Vegetación acuática sobre cuerpos de agua No 163
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Vegetación acuática sobre cuerpos de agua

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440		
Kp	0.15		
Kv	0.09		
Kfc	0.997		
Ci	1.000		
DS (g/cm3)	1.40		
PR (mm)	10		
Hsi (%)	31.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	31.0%	4.34	
PM	18.0%	2.52	
(CC-PM)	13.0%	1.82	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.42	54.78	107.05	70.12	60.25	43.84	106.48	112.66	48.28	21.15	6.88	11.95	737.87
Ret	mm	11.33	6.57	12.85	8.41	7.23	5.26	12.78	13.52	5.79	5.00	5.00	5.00	98.74
Pi	mm	83.09	48.21	94.20	61.71	53.02	38.58	93.70	99.14	42.49	16.15	1.88	6.95	639.12
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	4.34	4.34	2.52	4.34	2.52	2.52	2.52	4.34	4.34	2.52	2.52	2.52	
HD	mm	84.91	50.03	94.20	63.53	53.02	38.58	93.70	100.96	44.31	16.15	1.88	6.95	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	50.00	68.7	63.5	53.0	38.6	64.6	66.6	44.3	16.2	1.9	7.0	543.10
Hsf	mm	4.34	2.52	4.34	2.52	2.52	2.52	4.34	4.34	2.52	2.52	2.52	2.52	
DCC	mm	0.00	1.82	0.00	1.82	1.82	1.82	0.00	0.00	1.82	1.82	1.82	1.82	
Rp	mm	14.30	0.00	23.73	0.00	0.00	0.00	27.32	32.51	0.00	0.00	0.00	0.00	97.85
Nr	mm	68.8	85.7	68.7	72.6	84.0	96.6	64.6	66.6	89.3	116.3	130.1	115.7	1058.93

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cauce aluvial+Zonas industriales o comerciales No 164
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Zonas industriales o comerciales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	10
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	4.34
PM	18.0%	2.52
(CC-PM)	13.0%	1.82

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.71	56.79	111.41	74.11	60.60	42.07	111.09	116.33	46.96	22.40	7.39	11.63	755.48
Ret	mm	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	60.00
Pi	mm	89.71	51.79	106.41	69.11	55.60	37.07	106.09	111.33	41.96	17.40	2.39	6.63	695.49
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	4.34	4.34	2.52	4.34	4.34	2.52	2.52	4.34	4.34	2.52	2.52	2.52	
HD	mm	91.53	53.61	106.41	70.93	57.42	37.07	106.09	113.15	43.78	17.40	2.39	6.63	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	53.6	68.7	67.1	57.4	37.1	64.6	66.6	43.8	17.4	2.4	6.6	554.08
Hsf	mm	4.34	2.52	4.34	4.34	2.52	2.52	4.34	4.34	2.52	2.52	2.52	2.52	
DCC	mm	0.00	1.82	0.00	0.00	1.82	1.82	0.00	0.00	1.82	1.82	1.82	1.82	
Rp	mm	20.92	0.00	35.94	1.97	0.00	0.00	39.71	44.70	0.00	0.00	0.00	0.00	143.23
Nr	mm	68.8	82.1	68.7	67.1	79.6	98.1	64.6	66.6	89.9	115.0	129.6	116.1	1046.12

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cauce aluvial+Zonas industriales
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

No 165

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Zonas industriales o comerciales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentia Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	10
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	4.34
PM	18.0%	2.52
(CC-PM)	13.0%	1.82

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.46	55.40	108.30	71.29	60.38	43.35	107.88	113.81	47.91	21.54	7.02	11.86	743.19
Ret	mm	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	60.00
Pi	mm	89.46	50.40	103.30	66.29	55.38	38.35	102.88	108.81	42.91	16.54	2.02	6.86	683.20
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	4.34	4.34	2.52	4.34	3.50	2.52	2.52	4.34	4.34	2.52	2.52	2.52	
HD	mm	91.28	52.22	103.30	68.11	56.36	38.35	102.88	110.63	44.73	16.54	2.02	6.86	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	52.2	68.7	67.1	56.4	38.4	64.6	66.6	44.7	16.5	2.0	6.9	552.86
Hsf	mm	4.34	2.52	4.34	3.50	2.52	2.52	4.34	4.34	2.52	2.52	2.52	2.52	
DCC	mm	0.00	1.82	0.00	0.84	1.82	1.82	0.00	0.00	1.82	1.82	1.82	1.82	
Rp	mm	20.67	0.00	32.83	0.00	0.00	0.00	36.50	42.18	0.00	0.00	0.00	0.00	132.17
Nr	mm	68.8	83.5	68.7	68.0	80.7	96.8	64.6	66.6	88.9	115.9	130.0	115.8	1048.19

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cauce aluvial+Cuerpos de agua artificiales No 166
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Cuerpos de agua artificiales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	10
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	4.34
PM	18.0%	2.52
(CC-PM)	13.0%	1.82

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.44	55.13	107.72	70.75	60.33	43.59	107.25	113.30	48.11	21.37	6.95	11.90	740.81
Ret	mm	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	60.00
Pi	mm	89.44	50.13	102.72	65.75	55.33	38.59	102.25	108.30	43.11	16.37	1.95	6.90	680.84
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	4.34	4.34	2.52	4.34	2.96	2.52	2.52	4.34	4.34	2.52	2.52	2.52	
HD	mm	91.26	51.95	102.72	67.57	55.77	38.59	102.25	110.12	44.93	16.37	1.95	6.90	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	52.00	68.7	67.1	55.8	38.6	64.6	66.6	44.9	16.4	2.0	6.9	552.24
Hsf	mm	4.34	2.52	4.34	2.96	2.52	2.52	4.34	4.34	2.52	2.52	2.52	2.52	
DCC	mm	0.00	1.82	0.00	1.39	1.82	1.82	0.00	0.00	1.82	1.82	1.82	1.82	
Rp	mm	20.65	0.00	32.25	0.00	0.00	0.00	35.87	41.67	0.00	0.00	0.00	0.00	130.43
Nr	mm	68.8	83.8	68.7	68.5	81.3	96.6	64.6	66.6	88.7	116.1	130.0	115.8	1049.35

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cauce aluvial+Lagunas de oxidación No 167
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Lagunas de oxidación

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.20
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	64.8
PM	13.0%	31.2
(CC-PM)	14.0%	33.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.40	53.04	104.41	67.55	59.67	44.67	102.51	109.67	47.08	19.91	7.09	12.76	721.76
Ret	mm	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	60.00
Pi	mm	88.40	48.04	99.41	62.55	54.67	39.67	97.51	104.67	42.08	14.91	2.09	7.76	661.76
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	64.8	64.80	45.90	64.80	60.22	47.27	31.20	64.15	64.80	40.97	31.20	31.20	
HD	mm	122.00	81.64	114.11	96.15	83.69	55.74	97.51	137.62	75.68	24.68	2.09	7.76	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.73	0.06	0.23	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	55.7	64.6	75.3	65.9	24.7	2.1	7.8	635.18
Hsf	mm	64.80	45.90	64.80	60.22	47.27	31.20	64.15	64.80	40.97	31.20	31.20	31.20	
DCC	mm	0.00	18.90	0.00	4.59	17.53	33.60	0.65	0.00	23.83	33.60	33.60	33.60	
Rp	mm	19.61	0.00	11.86	0.00	0.00	0.00	0.00	28.72	0.00	0.00	0.00	0.00	60.18
Nr	mm	68.8	85.8	68.7	71.7	85.1	111.2	65.2	58.0	89.7	139.5	161.7	146.7	1152.18

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cauce aluvial+Lagunas de oxidación
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje No 168
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Lagunas de oxidación

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.20
PR (mm)	10
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	1

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	3.24
PM	13.0%	1.56
(CC-PM)	14.0%	1.68

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.64	53.16	104.40	67.43	59.68	44.84	102.70	109.64	47.76	19.96	6.97	12.50	722.69
Ret	mm	93.64	53.16	104.40	67.43	59.68	44.84	102.70	109.64	47.76	19.96	6.97	12.50	722.68
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	3.24	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	
HD	mm	1.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	1.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.68
Hsf	mm	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	
DCC	mm	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	137.6	135.6	139.0	136.0	136.9	135.0	130.8	135.0	133.5	132.3	131.8	122.5	1605.94

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Laguna+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 169
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	1440		
Kp	0.06		
Kv	0.20		
Kfc	0.997		
Ci	1.000		
DS (g/cm3)	1.62		
PR (mm)	700		
Hsi (%)	31.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.2		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	31.0%	351.54	
PM	18.0%	204.12	
(CC-PM)	13.0%	147.42	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	79.83	51.35	94.11	65.36	66.14	48.54	97.76	116.36	35.26	21.11	6.53	23.10	705.45
Ret	mm	15.97	10.27	18.82	13.07	13.23	9.71	19.55	23.27	7.05	5.00	5.00	5.00	145.94
Pi	mm	63.86	41.08	75.29	52.29	52.91	38.83	78.21	93.09	28.21	16.11	1.53	18.10	559.51
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	351.54	312.22	279.67	280.12	268.63	263.39	253.55	269.13	284.26	259.08	239.93	223.24	
HD	mm	211.28	149.18	150.84	128.29	117.42	98.10	127.64	158.10	108.35	71.07	37.34	37.22	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.87	0.80	0.67	0.87	1.00	0.73	0.48	0.25	0.25	
C2	-	0.50	0.10	0.09	0.08	0.06	0.06	0.10	0.17	0.08	0.06	0.03	0.05	
ETR	mm	103.18	73.6	74.8	63.8	58.1	48.7	62.6	78.0	53.4	35.3	18.2	18.1	687.84
Hsf	mm	312.22	279.67	280.12	268.63	263.39	253.55	269.13	284.26	259.08	239.93	223.24	223.21	
DCC	mm	39.32	71.87	71.42	82.91	88.15	97.99	82.41	67.28	92.46	111.61	128.30	128.33	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	73.7	132.1	133.9	153.4	165.2	182.7	148.9	122.6	170.9	207.0	240.2	231.1	1961.66

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Laguna+Lagunas de oxidación
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje No 170
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Lagunas de oxidación

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.20
PR (mm)	10
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0

Por peso		
(%)	(mm)	
CC	27.0%	3.24
PM	13.0%	1.56
(CC-PM)	14.0%	1.68

3 780 13

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.36	53.09	103.82	67.05	59.86	45.20	102.43	109.61	47.99	19.97	6.84	12.65	721.88
Ret	mm	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	60.00
Pi	mm	88.36	48.09	98.82	62.05	54.86	40.20	97.43	104.61	42.99	14.97	1.84	7.65	661.87
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	3.24	3.24	1.56	3.24	1.56	1.56	1.56	3.24	3.24	1.56	1.56	1.56	
HD	mm	90.04	49.77	98.82	63.73	54.86	40.20	97.43	106.29	44.67	14.97	1.84	7.65	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	49.8	68.7	63.7	54.9	40.2	64.6	66.6	44.7	15.0	1.8	7.7	546.34
Hsf	mm	3.24	1.56	3.24	1.56	1.56	1.56	3.24	3.24	1.56	1.56	1.56	1.56	
DCC	mm	0.00	1.68	0.00	1.68	1.68	1.68	0.00	0.00	1.68	1.68	1.68	1.68	
Rp	mm	19.57	0.00	28.49	0.00	0.00	0.00	31.19	37.98	0.00	0.00	0.00	0.00	117.22
Nr	mm	68.8	85.8	68.7	72.2	82.1	94.8	64.6	66.6	88.8	117.3	130.0	114.9	1054.57

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Laguna+Pastos limpios
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 171

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Pastos limpios

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentia Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	10
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0

	Por peso (%)	(mm)			
CC	31.0%	5.022	3	780	13
PM	18.0%	2.916			
(CC-PM)	13.0%	2.106			

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	95.13	53.31	101.99	64.72	60.01	47.25	102.32	108.25	53.97	20.06	5.64	10.92	723.57
Ret	mm	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	60.00
Pi	mm	90.13	48.31	96.99	59.72	55.01	42.25	97.32	103.25	48.97	15.06	0.64	5.92	663.57
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	5.022	5.02	2.92	5.02	2.92	2.92	2.92	5.02	5.02	2.92	2.92	2.92	
HD	mm	92.24	50.41	96.99	61.83	55.01	42.25	97.32	105.36	51.08	15.06	0.64	5.92	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.30	1.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	50.4	68.7	61.8	55.0	42.3	64.6	66.6	51.1	15.1	0.6	5.9	550.84
Hsf	mm	5.02	2.92	5.02	2.92	2.92	2.92	5.02	5.02	2.92	2.92	2.92	2.92	
DCC	mm	0.00	2.11	0.00	2.11	2.11	2.11	0.00	0.00	2.11	2.11	2.11	2.11	
Rp	mm	21.34	0.00	26.23	0.00	0.00	0.00	30.65	36.62	0.00	0.00	0.00	0.00	114.84
Nr	mm	68.8	85.6	68.7	74.6	82.3	93.2	64.6	66.6	82.9	117.7	131.6	117.0	1053.47

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Plano o llanura de inundación+Arbustal abierto No 172
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Limosa
 Cobertura: Arbustal abierto

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	500
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	292.56
PM	24.2%	166.98
(CC-PM)	18.2%	125.58

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	82.72	52.59	97.61	66.41	64.27	47.55	100.61	115.78	38.51	21.21	6.74	19.82	713.82
Ret	mm	9.93	6.31	11.71	7.97	7.71	5.71	12.07	13.89	5.00	5.00	5.00	5.00	95.30
Pi	mm	72.79	46.28	85.90	58.44	56.56	41.84	88.54	101.89	33.51	16.21	1.74	14.82	618.52
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	292.56	263.55	238.20	244.46	235.10	224.72	213.89	234.63	250.56	222.78	201.76	184.63	
HD	mm	198.37	142.85	157.12	135.92	124.68	99.58	135.45	169.54	117.09	72.01	36.52	32.47	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.99	0.79	1.00	1.00	0.93	0.57	0.29	0.26	
C2	-	0.48	0.07	0.16	0.01	0.00	0.00	0.05	0.29	0.00	0.00	0.00	0.01	
ETR	mm	101.80	71.6	79.6	67.8	66.9	52.7	67.8	86.0	61.3	37.2	18.9	16.3	727.95
Hsf	mm	263.55	238.20	244.46	235.10	224.72	213.89	234.63	250.56	222.78	201.76	184.63	183.13	
DCC	mm	29.01	54.36	48.10	57.46	67.84	78.67	57.93	42.00	69.78	90.80	107.93	109.43	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	64.8	116.6	105.8	123.9	136.1	159.4	119.3	89.3	140.3	184.2	219.2	214.0	1672.81

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Plano o llanura de inundación+Plantación forestal No 173
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Limosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	1000
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	585.12
PM	24.2%	333.96
(CC-PM)	18.2%	251.16

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	82.71	52.54	97.47	66.34	64.33	47.60	100.48	115.73	38.53	21.19	6.72	19.89	713.52
Ret	mm	16.54	10.51	19.49	13.27	12.87	9.52	20.10	23.15	7.71	5.00	5.00	5.00	148.16
Pi	mm	66.17	42.03	77.98	53.07	51.46	38.08	80.38	92.58	30.82	16.19	1.72	14.89	565.37
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	585.12	532.98	480.62	469.35	448.57	434.45	418.52	435.63	452.91	425.73	400.12	375.81	
HD	mm	317.33	241.05	224.64	188.46	166.07	138.57	164.94	194.25	149.77	107.96	67.88	56.74	
C1	-	1.00	0.96	0.89	0.75	0.66	0.55	0.66	0.77	0.60	0.43	0.27	0.23	
C2	-	0.72	0.45	0.41	0.35	0.31	0.26	0.32	0.36	0.28	0.21	0.13	0.12	
ETR	mm	118.31	94.4	89.3	73.8	65.6	54.0	63.3	75.3	58.0	41.8	26.0	21.2	780.94
Hsf	mm	532.98	480.62	469.35	448.57	434.45	418.52	435.63	452.91	425.73	400.12	375.81	369.55	
DCC	mm	52.14	104.50	115.77	136.55	150.67	166.60	149.49	132.21	159.39	185.00	209.31	215.57	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	71.4	144.0	163.8	197.0	220.3	245.9	215.3	190.2	233.2	273.8	313.4	315.3	2583.71

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Plano o llanura de inundación+Mosaico de pastos con espacios naturales No 174
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Cobertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.754
Ci	0.994
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	200
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	117.024
PM	24.2%	66.792
(CC-PM)	18.2%	50.232

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	85.85	54.58	103.22	69.31	61.76	44.98	105.70	116.81	40.51	21.75	7.36	15.81	727.63
Ret	mm	17.17	10.92	20.64	13.86	12.35	9.00	21.14	23.36	8.10	5.00	5.00	5.00	151.54
Pi	mm	68.25	43.38	82.06	55.10	49.10	35.75	84.03	92.86	32.21	16.64	2.34	10.74	572.46
ESC	mm	0.43	0.30	0.50	0.30	0.30	0.20	0.50	0.60	0.20	0.10	0.00	0.10	3.53
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	117.024	116.48	92.92	106.33	94.29	75.78	66.79	86.26	112.48	78.78	66.79	66.79	
HD	mm	118.48	93.07	108.19	94.63	76.60	44.73	84.03	112.33	77.90	28.63	2.34	10.74	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.89	1.00	1.00	1.00	0.57	0.05	0.21	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	44.7	64.6	66.6	65.9	28.6	2.3	10.7	622.69
Hsf	mm	116.48	92.92	106.33	94.29	75.78	66.79	86.26	112.48	78.78	66.79	66.79	66.79	
DCC	mm	0.54	24.10	10.70	22.73	41.25	50.23	30.77	4.54	38.24	50.23	50.23	50.23	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	69.3	91.0	79.4	89.9	108.9	138.8	95.3	71.2	104.2	152.2	178.1	160.4	1338.58

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Plano o llanura de inundación+Mosaico de pastos con espacios naturales No 175
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440		
Kp	0.06		
Kv	0.18		
Kfc	0.997		
Ci	1.000		
DS (g/cm3)	1.62		
PR (mm)	200		
Hsi (%)	31.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	31.0%	100.44	
PM	18.0%	58.32	
(CC-PM)	13.0%	42.12	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	76.73	50.97	93.08	65.32	66.87	48.86	96.65	117.26	31.49	21.06	6.98	25.19	700.46
Ret	mm	9.21	6.12	11.17	7.84	8.02	5.86	11.60	14.07	5.00	5.00	5.00	5.00	93.89
Pi	mm	67.52	44.85	81.91	57.48	58.85	43.00	85.05	103.19	26.49	16.06	1.98	20.19	606.57
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	100.44	99.17	77.08	90.34	80.68	71.92	58.32	78.81	100.44	61.02	58.32	58.32	
HD	mm	109.64	85.70	100.67	89.50	81.21	56.60	85.05	123.68	68.61	18.76	1.98	20.19	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.45	0.05	0.48	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	56.6	64.6	66.6	65.9	18.8	2.0	20.2	633.77
Hsf	mm	99.17	77.08	90.34	80.68	71.92	58.32	78.81	100.44	61.02	58.32	58.32	58.32	
DCC	mm	1.27	23.36	10.11	19.76	28.53	42.12	21.64	0.00	39.42	42.12	42.12	42.12	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	14.92	0.00	0.00	0.00	0.00	14.92
Nr	mm	70.1	90.3	78.8	86.9	96.1	118.9	86.2	66.6	105.3	154.0	170.3	142.8	1266.25

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Plano o llanura de inundación+Pastos enmalezados No 176
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Pastos enmalezados

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrenía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	200
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	100.44
PM	18.0%	58.32
(CC-PM)	13.0%	42.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	81.23	51.63	97.01	66.34	64.51	47.31	98.48	115.10	35.06	20.64	7.33	21.62	706.27
Ret	mm	9.75	6.20	11.64	7.96	7.74	5.68	11.82	13.81	5.00	5.00	5.00	5.00	94.60
Pi	mm	71.48	45.43	85.37	58.38	56.77	41.63	86.66	101.29	30.06	15.64	2.33	16.62	611.66
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	100.44	100.44	78.93	95.65	86.89	76.05	58.32	80.42	100.44	64.59	58.32	58.32	
HD	mm	113.60	87.55	105.98	95.71	85.34	59.36	86.66	123.39	72.18	21.91	2.33	16.62	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.52	0.06	0.39	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	59.4	64.6	66.6	65.9	21.9	2.3	16.6	636.46
Hsf	mm	100.44	78.93	95.65	86.89	76.05	58.32	80.42	100.44	64.59	58.32	58.32	58.32	
DCC	mm	0.00	21.51	4.79	13.55	24.40	42.12	20.03	0.00	35.85	42.12	42.12	42.12	
Rp	mm	2.69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	14.63	0.00	0.00	0.00	0.00	17.32
Nr	mm	68.8	88.5	73.5	80.7	92.0	116.1	84.6	66.6	101.8	150.8	170.0	146.4	1239.61

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Plano o llanura de inundación+Plantación forestal No 177
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440		
Kp	0.06		
Kv	0.20		
Kfc	0.997		
Ci	1.000		
DS (g/cm3)	1.62		
PR (mm)	1000		
Hsi (%)	31.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
	CC	31.0%	502.2
	PM	18.0%	291.6
	(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	82.91	51.83	98.40	66.74	63.68	46.70	99.10	114.32	36.30	20.49	7.45	20.38	708.29
Ret	mm	9.95	6.22	11.81	8.01	7.64	5.60	11.89	13.72	5.00	5.00	5.00	5.00	94.84
Pi	mm	72.96	45.61	86.59	58.73	56.04	41.10	87.21	100.60	31.30	15.49	2.45	15.38	613.46
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	502.2	458.91	412.14	408.11	390.98	379.40	364.49	383.91	401.22	371.88	346.23	324.60	
HD	mm	283.56	212.92	207.13	175.24	155.42	128.90	160.10	192.91	140.92	95.77	57.08	48.38	
C1	-	1.00	1.00	0.98	0.83	0.74	0.61	0.76	0.92	0.67	0.45	0.27	0.23	
C2	-	0.69	0.38	0.34	0.30	0.26	0.23	0.29	0.33	0.25	0.18	0.10	0.10	
ETR	mm	116.25	92.4	90.6	75.9	67.6	56.0	67.8	83.3	60.6	41.1	24.1	19.9	795.62
Hsf	mm	458.91	412.14	408.11	390.98	379.40	364.49	383.91	401.22	371.88	346.23	324.60	320.04	
DCC	mm	43.29	90.06	94.09	111.22	122.80	137.71	118.29	100.98	130.32	155.97	177.60	182.16	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	64.6	131.6	140.8	169.6	190.4	215.0	179.6	151.0	201.5	245.4	283.7	283.1	2256.34

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Plano o llanura de inundación+Plantación forestal No 178
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	502.2
PM	18.0%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	80.79	51.60	96.86	66.30	64.59	47.41	98.35	115.20	34.64	20.63	7.39	21.87	705.63
Ret	mm	16.16	10.32	19.37	13.26	12.92	9.48	19.67	23.04	6.93	5.00	5.00	5.00	146.15
Pi	mm	64.63	41.28	77.49	53.04	51.67	37.93	78.68	92.16	27.71	15.63	2.39	16.87	559.48
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	502.2	453.33	406.92	399.28	382.50	371.96	358.55	375.25	391.44	364.45	342.20	321.81	
HD	mm	275.23	203.01	192.81	160.72	142.57	118.29	145.63	175.81	127.55	88.48	52.99	47.08	
C1	-	1.00	0.96	0.92	0.76	0.68	0.56	0.69	0.83	0.61	0.42	0.25	0.22	
C2	-	0.65	0.35	0.32	0.28	0.24	0.21	0.27	0.31	0.22	0.16	0.10	0.10	
ETR	mm	113.50	87.7	85.1	69.8	62.2	51.3	62.0	76.0	54.7	37.9	22.8	19.3	742.33
Hsf	mm	453.33	406.92	399.28	382.50	371.96	358.55	375.25	391.44	364.45	342.20	321.81	319.35	
DCC	mm	48.87	95.28	102.92	119.70	130.24	143.65	126.95	110.76	137.75	160.00	180.39	182.85	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	72.9	141.5	155.1	184.2	203.3	225.7	194.1	168.1	214.9	252.7	287.8	284.4	2384.49

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Plano o llanura de inundación+Plantación forestal No 179
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	1000
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	585.12
PM	24.2%	333.96
(CC-PM)	18.2%	251.16

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	78.44	51.38	93.47	65.41	66.67	48.76	97.76	117.33	34.00	21.33	6.53	23.94	705.03
Ret	mm	15.69	10.28	18.69	13.08	13.33	9.75	19.55	23.47	6.80	5.00	5.00	5.00	145.64
Pi	mm	62.75	41.10	74.78	52.33	53.34	39.01	78.21	93.86	27.20	16.33	1.53	18.94	559.38
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	585.12	530.94	478.99	466.58	446.41	434.84	419.17	434.75	452.65	423.17	399.01	374.51	
HD	mm	313.91	238.08	219.81	184.95	165.79	139.89	163.42	194.65	145.89	105.54	66.58	59.49	
C1	-	1.00	0.95	0.88	0.74	0.66	0.56	0.65	0.78	0.58	0.42	0.27	0.24	
C2	-	0.70	0.44	0.39	0.34	0.30	0.26	0.32	0.36	0.28	0.20	0.13	0.12	
ETR	mm	116.93	93.00	87.20	72.50	64.90	54.70	62.60	76.00	56.70	40.50	26.00	21.80	772.81
Hsf	mm	530.94	478.99	466.58	446.41	434.84	419.17	434.75	452.65	423.17	399.01	374.51	371.69	
DCC	mm	54.18	106.13	118.54	138.71	150.28	165.95	150.37	132.47	161.95	186.11	210.61	213.43	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	74.80	147.00	168.70	200.50	220.60	244.60	216.90	189.80	237.10	276.20	314.70	312.50	2603.39

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Plano o llanura de inundación+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 180
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	700
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	351.54
PM	18.0%	204.12
(CC-PM)	13.0%	147.42

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	80.24	51.48	95.94	66.05	65.14	47.74	98.07	115.66	34.43	20.78	7.17	22.46	705.16
Ret	mm	9.63	6.18	11.51	7.93	7.82	5.73	11.77	13.88	5.00	5.00	5.00	5.00	94.45
Pi	mm	70.61	45.30	84.43	58.12	57.32	42.01	86.30	101.78	29.43	15.78	2.17	17.46	610.71
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	351.54	315.53	283.85	287.27	275.57	268.65	257.99	275.20	292.36	263.79	242.34	224.34	
HD	mm	218.03	156.71	164.16	141.27	128.77	106.54	140.17	172.86	117.67	75.45	40.39	37.68	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.96	0.87	0.72	0.95	1.00	0.80	0.51	0.27	0.26	
C2	-	0.55	0.15	0.18	0.08	0.08	0.07	0.12	0.27	0.08	0.06	0.04	0.04	
ETR	mm	106.62	77.0	81.0	69.8	64.2	52.7	69.1	84.6	58.0	37.2	20.2	18.1	738.58
Hsf	mm	315.53	283.85	287.27	275.57	268.65	257.99	275.20	292.36	263.79	242.34	224.34	223.67	
DCC	mm	36.01	67.69	64.27	75.97	82.89	93.55	76.34	59.18	87.75	109.20	127.20	127.87	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	67.0	124.6	120.6	140.4	153.9	174.2	136.4	107.8	161.6	202.6	237.2	230.6	1856.81

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Plano o llanura de inundación+Arbustal abierto No 181
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Arbustal abierto

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.15		
Kv	0.20		
Kfc	0.807		
Ci	1.000		
DS (g/cm3)	1.20		
PR (mm)	500		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	27.0%	162	
PM	13.0%	78	
(CC-PM)	14.0%	84	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	95.04	53.32	101.76	64.56	60.09	47.42	102.28	108.28	54.16	20.09	5.56	10.94	723.50
Ret	mm	11.41	6.40	12.21	7.75	7.21	5.69	12.27	12.99	6.50	5.00	5.00	5.00	97.43
Pi	mm	83.64	46.92	89.55	56.81	52.88	41.73	90.01	95.29	47.66	15.09	0.56	5.94	626.08
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	162	152.09	132.07	147.47	137.15	122.41	97.47	122.91	146.24	127.99	92.79	81.64	
HD	mm	167.64	121.01	143.62	126.28	112.03	86.14	109.48	140.20	115.90	65.08	15.35	9.58	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.77	0.18	0.11	
C2	-	0.36	0.00	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	93.55	66.9	74.1	67.1	67.6	66.7	64.6	72.0	65.9	50.3	11.7	6.6	707.15
Hsf	mm	152.09	132.07	147.47	137.15	122.41	97.47	122.91	146.24	127.99	92.79	81.64	80.93	
DCC	mm	9.91	29.93	14.53	24.85	39.59	64.53	39.09	15.76	34.01	69.21	80.36	81.07	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	53.9	96.9	77.7	92.0	107.2	131.2	103.7	77.1	99.9	149.5	198.8	195.3	1383.15

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Plano o llanura de inundación+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 182
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Cobertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.754
Ci	0.954
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	300
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	42.4%	175.536
PM	24.2%	100.188
(CC-PM)	18.2%	75.348

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	82.98	52.69	97.92	66.52	64.11	47.44	100.85	115.73	38.76	21.22	6.77	19.54	714.53
Ret	mm	9.96	6.32	11.75	7.98	7.69	5.69	12.10	13.89	5.00	5.00	5.00	5.00	95.38
Pi	mm	69.64	44.23	82.18	55.83	53.81	39.82	84.64	97.13	32.19	15.47	1.69	13.87	590.50
ESC	mm	3.38	2.10	4.00	2.70	2.60	1.90	4.10	4.70	1.60	0.70	0.10	0.70	28.58
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	175.536	169.52	146.81	160.34	149.03	135.23	109.04	129.11	159.61	125.89	105.44	101.27	
HD	mm	144.99	113.56	128.80	115.98	102.65	74.86	93.49	126.05	91.61	41.17	6.94	14.95	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.99	1.00	1.00	1.00	0.55	0.09	0.20	
C2	-	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	75.66	66.9	68.7	67.1	67.6	66.0	64.6	66.6	65.9	35.9	5.9	12.1	662.98
Hsf	mm	169.52	146.81	160.34	149.03	135.23	109.04	129.11	159.61	125.89	105.44	101.27	103.06	
DCC	mm	6.02	28.73	15.20	26.51	40.31	66.50	46.42	15.93	49.65	70.10	74.26	72.48	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	67.9	95.7	83.9	93.6	107.9	133.8	111.0	82.6	115.6	164.8	198.6	181.3	1436.58

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Plano o llanura de inundación+Mosaico de pastos con espacios naturales No 183
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Cobertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.754
Ci	0.954
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	200
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	117.024
PM	24.2%	66.792
(CC-PM)	18.2%	50.232

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	91.77	53.29	101.31	65.58	61.08	47.08	102.28	110.58	49.49	20.45	6.05	13.25	722.19
Ret	mm	11.01	6.39	12.16	7.87	7.33	5.65	12.27	13.27	5.94	5.00	5.00	5.00	96.89
Pi	mm	77.02	44.73	85.02	55.04	51.26	39.51	85.84	92.81	41.54	14.73	1.00	7.87	596.37
ESC	mm	3.74	2.20	4.10	2.70	2.50	1.90	4.20	4.50	2.00	0.70	0.00	0.40	28.94
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	117.024	117.02	94.81	111.18	99.08	82.73	66.79	88.07	114.24	89.87	66.79	66.79	
HD	mm	127.25	94.96	113.04	99.42	83.55	55.44	85.84	114.09	88.99	37.81	1.00	7.87	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.75	0.02	0.16	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	55.4	64.6	66.6	65.9	37.8	1.0	7.9	638.37
Hsf	mm	117.02	94.81	111.18	99.08	82.73	66.79	88.07	114.24	89.87	66.79	66.79	66.79	
DCC	mm	0.00	22.21	5.85	17.94	34.30	50.23	28.96	2.78	27.15	50.23	50.23	50.23	
Rp	mm	8.23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.23
Nr	mm	68.8	89.2	74.5	85.1	101.9	128.1	93.5	69.4	93.1	143.0	179.4	163.2	1289.22

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Plano o llanura de inundación+Mosaico de pastos y cultivos No 184
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	111.78
PM	13.0%	53.82
(CC-PM)	14.0%	57.96

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	92.29	54.39	104.25	67.80	60.52	45.64	105.02	112.21	48.76	20.97	6.52	12.36	730.72
Ret	mm	11.08	6.53	12.51	8.14	7.26	5.48	12.60	13.47	5.85	5.00	5.00	5.00	97.92
Pi	mm	81.21	47.86	91.74	59.66	53.26	40.16	92.42	98.74	42.91	15.97	1.52	7.36	632.81
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	111.78	111.78	92.70	111.78	104.31	89.95	63.44	91.29	111.78	88.78	53.82	53.82	
HD	mm	139.17	105.82	130.62	117.62	103.75	76.29	102.04	136.21	100.87	50.93	1.52	7.36	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.88	0.03	0.13	
C2	-	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	70.85	66.9	68.7	67.1	67.6	66.7	64.6	70.0	65.9	50.9	1.5	7.4	668.12
Hsf	mm	111.78	92.70	111.78	104.31	89.95	63.44	91.29	111.78	88.78	53.82	53.82	53.82	
DCC	mm	0.00	19.08	0.00	7.48	21.83	48.35	20.49	0.00	23.00	57.96	57.96	57.96	
Rp	mm	10.36	0.00	4.01	0.00	0.00	0.00	0.00	8.28	0.00	0.00	0.00	0.00	22.65
Nr	mm	66.7	86.0	68.7	74.6	89.4	115.0	85.1	63.3	88.9	137.6	186.6	171.5	1233.44

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Plano o llanura de inundación+Plantación forestal No 185
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Limosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300		
Kp	0.06		
Kv	0.20		
Kfc	0.754		
Ci	1.000		
DS (g/cm3)	1.38		
PR (mm)	1000		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.2		
		Por peso	
		(%)	(mm)
		CC	27.0% 372.6
		PM	13.0% 179.4
		(CC-PM)	14.0% 193.2

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	86.48	52.84	99.13	66.10	62.99	47.32	101.22	113.61	42.94	20.88	6.47	17.18	717.16
Ret	mm	17.30	10.57	19.83	13.22	12.60	9.46	20.24	22.72	8.59	5.00	5.00	5.00	149.53
Pi	mm	69.18	42.27	79.30	52.88	50.39	37.86	80.98	90.89	34.35	15.88	1.47	12.18	567.63
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	372.6	328.28	284.20	279.05	262.78	252.32	240.17	257.88	272.14	249.15	226.50	206.49	
HD	mm	262.38	191.15	184.10	152.53	133.77	110.78	141.75	169.37	127.09	85.63	48.57	39.27	
C1	-	1.00	0.99	0.95	0.79	0.69	0.57	0.73	0.88	0.66	0.44	0.25	0.20	
C2	-	0.65	0.30	0.28	0.24	0.21	0.18	0.25	0.27	0.21	0.15	0.08	0.08	
ETR	mm	113.50	86.4	84.4	69.1	60.9	50.0	63.3	76.6	57.3	38.5	21.5	16.9	738.48
Hsf	mm	328.28	284.20	279.05	262.78	252.32	240.17	257.88	272.14	249.15	226.50	206.49	201.75	
DCC	mm	44.32	88.40	93.55	109.82	120.28	132.43	114.72	100.46	123.45	146.10	166.11	170.85	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	68.4	135.9	146.4	174.9	194.7	215.8	180.6	157.1	197.9	238.2	274.8	274.8	2259.47

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Plano o llanura de inundación+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 186
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes de ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después de ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	700
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.0%	351.54
PM	18.0%	204.12
(CC-PM)	13.0%	147.42

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	76.57	50.94	92.93	65.29	66.96	48.91	96.58	117.34	31.36	21.07	6.96	25.32	700.24
Ret	mm	15.31	10.19	18.59	13.06	13.39	9.78	19.32	23.47	6.27	5.00	5.00	5.06	144.44
Pi	mm	61.26	40.75	74.34	52.23	53.57	39.13	77.26	93.87	25.09	16.07	1.96	20.26	555.79
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	351.54	311.00	278.79	278.98	268.10	263.52	253.98	268.61	284.52	257.54	239.65	223.39	
HD	mm	208.68	147.63	149.01	127.09	117.55	98.53	127.12	158.36	105.49	69.49	37.49	39.53	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.86	0.80	0.67	0.86	1.00	0.72	0.47	0.25	0.27	
C2	-	0.48	0.09	0.08	0.08	0.06	0.06	0.11	0.17	0.07	0.05	0.03	0.05	
ETR	mm	101.80	73.0	74.1	63.1	58.1	48.7	62.6	78.0	52.1	34.0	18.2	19.3	683.02
Hsf	mm	311.00	278.79	278.98	268.10	263.52	253.98	268.61	284.52	257.54	239.65	223.39	224.31	
DCC	mm	40.54	72.75	72.56	83.44	88.02	97.56	82.93	67.02	94.00	111.89	128.15	127.23	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	76.3	133.7	135.7	154.6	165.1	182.2	149.4	122.3	173.8	208.5	240.1	228.8	1970.53

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Plano o llanura de inundación+Herbazal denso de tierra firme no arbolado No 187
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	500
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	251.1
PM	18.0%	145.8
(CC-PM)	13.0%	105.3

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	74.84	52.23	94.51	65.00	65.81	49.75	98.43	117.63	32.02	21.18	7.49	23.74	702.64
Ret	mm	8.98	6.27	11.34	7.80	7.90	5.97	11.81	14.12	5.00	5.00	5.00	5.00	94.19
Pi	mm	65.86	45.96	83.17	57.20	57.91	43.78	86.62	103.51	27.02	16.18	2.49	18.74	608.44
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	251.1	226.16	205.18	216.26	206.33	196.62	180.39	202.45	222.00	184.43	166.65	154.82	
HD	mm	171.16	126.32	142.55	127.66	118.44	94.60	121.21	160.16	103.22	54.81	23.34	27.76	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.90	1.00	1.00	0.98	0.52	0.22	0.26	
C2	-	0.32	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.26	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	90.80	66.9	72.1	67.1	67.6	60.0	64.6	84.0	64.6	34.0	14.3	15.7	701.69
Hsf	mm	226.16	205.18	216.26	206.33	196.62	180.39	202.45	222.00	184.43	166.65	154.82	157.85	
DCC	mm	24.94	45.92	34.84	44.77	54.48	70.71	48.65	29.10	66.67	84.45	96.28	93.25	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	71.7	112.9	100.1	111.9	122.1	144.0	113.2	78.4	133.9	181.1	212.1	198.4	1579.83

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Plano o llanura de inundación+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 188
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Cobertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	300
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	173.28
PM	30.0%	136.8
(CC-PM)	8.0%	36.48

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	76.29	52.86	96.46	65.79	64.77	48.93	100.03	117.55	33.22	21.26	7.67	22.09	706.92
Ret	mm	9.16	6.34	11.58	7.89	7.77	5.87	12.00	14.11	5.00	5.00	5.00	5.00	94.72
Pi	mm	67.13	46.52	84.88	57.90	57.00	43.06	88.03	103.44	28.22	16.26	2.67	17.09	612.20
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	173.28	171.62	151.20	167.43	158.19	147.58	136.80	160.27	173.28	136.80	136.80	136.80	
HD	mm	103.61	81.34	99.28	88.53	78.39	53.84	88.03	126.91	64.70	16.26	2.67	17.09	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.45	0.07	0.47	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	53.8	64.6	66.6	64.7	16.3	2.7	17.1	624.89
Hsf	mm	171.62	151.20	167.43	158.19	147.58	136.80	160.27	173.28	136.80	136.80	136.80	136.80	
DCC	mm	1.66	22.08	5.85	15.09	25.71	36.48	13.02	0.00	36.48	36.48	36.48	36.48	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	23.79	0.00	0.00	0.00	0.00	23.79
Nr	mm	70.4	89.0	74.5	82.2	93.3	116.0	77.6	66.6	103.6	150.8	164.0	140.3	1228.38

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Plano o llanura de inundación+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 189
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Cobertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	300
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	157.32
PM	30.0%	124.2
(CC-PM)	8.0%	33.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	76.13	51.66	93.50	65.61	66.78	48.96	98.07	118.40	31.82	21.47	6.94	24.67	703.99
Ret	mm	9.14	6.20	11.22	7.87	8.01	5.87	11.77	14.21	5.00	5.00	5.00	5.00	94.29
Pi	mm	66.99	45.46	82.28	57.74	58.77	43.09	86.30	104.19	26.82	16.47	1.94	19.67	609.72
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	157.32	155.52	134.04	147.67	138.27	129.43	124.20	145.94	157.32	124.20	124.20	124.20	
HD	mm	100.11	76.78	92.12	81.21	72.84	48.32	86.30	125.93	59.94	16.47	1.94	19.67	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.50	0.06	0.59	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	48.3	64.6	66.6	59.9	16.5	1.9	19.7	616.67
Hsf	mm	155.52	134.04	147.67	138.27	129.43	124.20	145.94	157.32	124.20	124.20	124.20	124.20	
DCC	mm	1.80	23.28	9.65	19.05	27.89	33.12	11.39	0.00	33.12	33.12	33.12	33.12	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	26.17	0.00	0.00	0.00	0.00	26.17
Nr	mm	70.6	90.2	78.3	86.2	95.5	118.2	76.0	66.6	105.0	147.3	161.3	134.3	1229.46

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Plano o llanura de inundación+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 190
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Cobertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	700
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	404.32
PM	30.0%	319.2
(CC-PM)	8.0%	85.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	76.25	52.75	96.19	65.76	64.96	48.95	99.84	117.62	33.07	21.28	7.61	22.34	706.61
Ret	mm	15.25	10.55	19.24	13.15	12.99	9.79	19.97	23.52	6.61	5.00	5.00	5.00	146.07
Pi	mm	61.00	42.20	76.95	52.61	51.97	39.16	79.87	94.10	26.46	16.28	2.61	17.34	560.55
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	404.32	389.66	364.92	373.22	358.69	343.05	332.87	348.17	375.64	338.16	327.67	321.82	
HD	mm	146.12	112.66	122.67	106.63	91.46	63.01	93.54	123.07	82.90	35.24	11.08	19.96	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.74	1.00	1.00	0.97	0.41	0.13	0.23	
C2	-	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	75.66	66.9	68.7	67.1	67.6	49.3	64.6	66.6	63.9	26.8	8.5	13.9	639.61
Hsf	mm	389.66	364.92	373.22	358.69	343.05	332.87	348.17	375.64	338.16	327.67	321.82	325.26	
DCC	mm	14.66	39.40	31.11	45.63	61.27	71.45	56.15	28.68	66.16	76.65	82.50	79.06	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	76.6	106.3	99.8	112.8	128.9	155.5	120.7	95.3	134.0	180.5	204.2	186.0	1600.58

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Plano o llanura de inundación+Mosaico de pastos y cultivos No 191
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440		
Kp	0.06		
Kv	0.14		
Kfc	0.997		
Ci	1.00		
DS (g/cm3)	1.62		
PR (mm)	300		
Hsi (%)	31.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	31.0%	150.66	
PM	18.0%	87.48	
(CC-PM)	13.0%	63.18	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	70.61	50.06	87.92	63.82	69.85	51.01	94.05	119.86	26.66	21.50	6.61	29.86	691.80
Ret	mm	8.47	6.01	10.55	7.66	8.38	6.12	11.29	14.38	5.00	5.00	5.00	5.00	92.86
Pi	mm	62.14	44.05	77.37	56.16	61.47	44.89	82.76	105.48	21.66	16.50	1.61	24.86	598.95
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	150.66	144.01	121.12	129.84	118.86	112.72	90.93	109.13	147.97	103.72	87.48	87.48	
HD	mm	125.32	100.58	111.01	98.52	92.85	70.13	86.21	127.13	82.15	32.74	1.61	24.86	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.52	0.03	0.39	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	66.7	64.6	66.6	65.9	32.7	1.6	23.6	660.84
Hsf	mm	144.01	121.12	129.84	118.86	112.72	90.93	109.13	147.97	103.72	87.48	87.48	88.77	
DCC	mm	6.65	29.54	20.83	31.80	37.95	59.73	41.54	2.69	46.94	63.18	63.18	61.89	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	75.4	96.5	89.5	98.9	105.6	126.4	106.1	69.3	112.9	161.1	191.7	159.2	1392.53

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Plano o llanura de inundación+Mosaico de pastos y cultivos No 192
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	300
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.0%	150.66
PM	18.0%	87.48
(CC-PM)	13.0%	63.18

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	75.21	52.31	94.81	65.20	65.69	49.53	98.71	117.68	32.21	21.22	7.49	23.51	703.57
Ret	mm	9.02	6.28	11.38	7.82	7.88	5.94	11.85	14.12	5.00	5.00	5.00	5.00	94.29
Pi	mm	66.19	46.03	83.43	57.38	57.81	43.59	86.86	103.56	27.21	16.22	2.49	18.51	609.28
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	150.66	148.06	127.15	141.93	132.17	122.37	99.28	121.58	150.66	111.96	87.48	87.48	
HD	mm	129.37	106.61	123.10	111.83	102.50	78.48	98.66	137.66	90.39	40.70	2.49	18.51	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.64	0.04	0.29	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	66.7	64.6	71.3	65.9	40.7	2.5	17.5	668.30
Hsf	mm	148.06	127.15	141.93	132.17	122.37	99.28	121.58	150.66	111.96	87.48	87.48	88.47	
DCC	mm	2.60	23.51	8.73	18.49	28.30	51.38	29.09	0.00	38.70	63.18	63.18	62.19	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.18	0.00	0.00	0.00	0.00	3.18
Nr	mm	71.4	90.5	77.4	85.6	95.9	118.1	93.6	62.0	104.6	153.1	190.9	165.5	1308.51

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Plano o llanura de inundación+Mosaico de pastos y cultivos No 193
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.14		
Kfc	0.807		
Ci	1.00		
DS (g/cm3)	1.30		
PR (mm)	300		
Hsi (%)	31.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	31.0%	120.9	
PM	18.0%	70.2	
(CC-PM)	13.0%	50.7	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	83.64	55.13	103.95	70.39	61.40	44.08	107.28	119.00	37.50	22.18	7.87	16.03	728.45
Ret	mm	10.04	6.62	12.47	8.45	7.37	5.29	12.87	14.28	5.00	5.00	5.00	5.00	97.39
Pi	mm	73.60	48.51	91.48	61.94	54.03	38.79	94.41	104.72	32.50	17.18	2.87	11.03	631.06
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	120.9	120.90	102.47	120.90	115.71	102.12	74.24	104.08	120.90	87.49	70.20	70.20	
HD	mm	124.30	99.21	123.75	112.64	99.54	70.71	98.45	138.60	83.20	34.47	2.87	11.03	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.68	0.06	0.22	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	66.7	64.6	74.0	65.9	34.5	2.9	11.0	658.62
Hsf	mm	120.90	102.47	120.90	115.71	102.12	74.24	104.08	120.90	87.49	70.20	70.20	70.20	
DCC	mm	0.00	18.43	0.00	5.20	18.78	46.67	16.82	0.00	33.41	50.70	50.70	50.70	
Rp	mm	4.81	0.00	4.39	0.00	0.00	0.00	0.00	13.94	0.00	0.00	0.00	0.00	23.14
Nr	mm	68.8	85.4	68.7	72.3	86.4	113.3	81.4	59.3	99.3	146.8	178.0	160.5	1220.24

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Plano o llanura de inundación+Pastos limpios No 194
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrenría Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.18		
Kfc	0.807		
Ci	1.00		
DS (g/cm3)	1.52		
PR (mm)	200		
Hsi (%)	38.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	38.0%	115.52	
PM	30.0%	91.2	
(CC-PM)	8.0%	24.32	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	76.99	51.32	92.89	65.45	67.11	48.93	97.55	118.10	32.45	21.44	6.63	24.86	703.73
Ret	mm	9.24	6.16	11.15	7.85	8.05	5.87	11.71	14.17	5.00	5.00	5.00	5.00	94.20
Pi	mm	67.75	45.16	81.74	57.60	59.06	43.06	85.84	103.93	27.45	16.44	1.63	19.86	609.52
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	115.52	114.48	92.70	105.79	96.25	91.20	91.20	112.48	115.52	91.20	91.20	91.20	
HD	mm	92.07	68.44	83.24	72.19	64.11	43.06	85.84	125.21	51.77	16.44	1.63	19.86	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.68	0.07	0.82	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	64.1	43.1	64.6	66.6	51.8	16.4	1.6	19.9	599.59
Hsf	mm	114.48	92.70	105.79	96.25	91.20	91.20	112.48	115.52	91.20	91.20	91.20	91.20	
DCC	mm	1.04	22.82	9.74	19.27	24.32	24.32	3.05	0.00	24.32	24.32	24.32	24.32	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	34.25	0.00	0.00	0.00	0.00	34.25
Nr	mm	69.8	89.8	78.4	86.4	95.4	114.6	67.6	66.6	104.4	138.5	152.9	125.3	1189.70

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Plantación forestal No 195
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.20
PR (mm)	1000
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	324
PM	13.0%	156
(CC-PM)	14.0%	168

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	92.44	52.38	106.00	69.39	59.16	42.53	101.81	109.92	41.63	19.47	8.26	14.19	717.18
Ret	mm	18.49	10.48	21.20	13.88	11.83	8.51	20.36	21.98	8.33	5.00	5.00	5.00	150.06
Pi	mm	73.95	41.90	84.80	55.51	47.33	34.02	81.45	87.94	33.30	14.47	3.26	9.19	567.12
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	324	286.52	246.08	247.12	232.14	219.97	207.32	226.14	238.12	216.05	195.26	178.34	
HD	mm	241.95	172.42	174.88	146.63	123.47	97.99	132.77	158.08	115.42	74.52	42.52	31.53	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.87	0.73	0.58	0.79	0.94	0.69	0.44	0.25	0.19	
C2	-	0.62	0.23	0.22	0.18	0.15	0.12	0.18	0.20	0.15	0.10	0.06	0.05	
ETR	mm	111.43	82.3	83.8	70.5	59.5	46.7	62.6	76.0	55.4	35.3	20.2	14.5	718.09
Hsf	mm	286.52	246.08	247.12	232.14	219.97	207.32	226.14	238.12	216.05	195.26	178.34	173.03	
DCC	mm	37.48	77.92	76.88	91.86	104.03	116.68	97.86	85.88	107.95	128.74	145.66	150.97	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	63.6	129.5	130.4	155.6	179.8	203.4	164.4	143.2	184.4	224.1	255.6	257.3	2091.26

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Aeropuertos No 196
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Aeropuertos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.20
PR (mm)	10
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	1

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	3.24
PM	13.0%	1.56
(CC-PM)	14.0%	1.68

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	92.44	52.38	106.00	69.39	59.16	42.53	101.81	109.92	41.63	19.47	8.26	14.19	717.18
Ret	mm	92.44	52.38	106.00	69.39	59.16	42.53	101.81	109.92	41.63	19.47	8.26	14.19	717.18
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	3.24	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	
HD	mm	1.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	1.68	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.68
Hsf	mm	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	
DCC	mm	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	137.6	135.6	139.0	136.0	136.9	135.0	130.8	135.0	133.5	132.3	131.8	122.5	1605.94

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Plantación forestal No 197
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrenía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.20
PR (mm)	1000
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	324
PM	13.0%	156
(CC-PM)	14.0%	168

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.83	54.03	105.09	67.92	59.98	45.16	104.34	110.71	49.22	20.50	6.72	11.93	729.44
Ret	mm	18.77	10.81	21.02	13.58	12.00	9.03	20.87	22.14	9.84	5.00	5.00	5.00	153.06
Pi	mm	75.06	43.22	84.07	54.34	47.98	36.13	83.47	88.57	39.38	15.50	1.72	6.93	576.37
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	324	286.94	247.15	246.78	231.30	219.78	207.90	227.45	239.39	220.11	197.73	178.63	
HD	mm	243.06	174.16	175.22	145.12	123.28	99.91	135.37	160.02	122.77	79.61	43.45	29.56	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.86	0.73	0.59	0.81	0.95	0.73	0.47	0.26	0.18	
C2	-	0.63	0.24	0.23	0.18	0.15	0.13	0.18	0.20	0.16	0.11	0.06	0.05	
ETR	mm	112.12	83.0	84.4	69.8	59.5	48.0	63.9	76.6	58.7	37.9	20.8	13.9	728.71
Hsf	mm	286.94	247.15	246.78	231.30	219.78	207.90	227.45	239.39	220.11	197.73	178.63	171.66	
DCC	mm	37.06	76.85	77.22	92.70	104.22	116.10	96.55	84.61	103.89	126.27	145.37	152.34	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	62.5	127.7	130.1	157.2	180.0	201.4	161.8	141.2	177.0	219.0	254.7	259.3	2071.92

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 198
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.20
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	97.2
PM	13.0%	46.8
(CC-PM)	14.0%	50.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.92	53.88	104.66	67.50	59.97	45.39	103.98	110.37	49.62	20.42	6.62	11.87	728.20
Ret	mm	11.27	6.47	12.56	8.10	7.20	5.45	12.48	13.24	5.95	5.00	5.00	5.00	97.72
Pi	mm	82.65	47.41	92.10	59.40	52.77	39.94	91.50	97.13	43.67	15.42	1.62	6.87	630.48
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	97.2	97.20	77.67	97.20	89.47	74.62	47.89	74.82	97.20	74.96	46.80	46.80	
HD	mm	133.05	97.81	122.97	109.80	95.44	67.76	92.59	125.15	94.07	43.58	1.62	6.87	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.86	0.03	0.14	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	66.7	64.6	66.6	65.9	43.6	1.6	6.9	654.99
Hsf	mm	97.20	77.67	97.20	89.47	74.62	47.89	74.82	97.20	74.96	46.80	46.80	46.80	
DCC	mm	0.00	19.53	0.00	7.74	22.58	49.32	22.38	0.00	22.24	50.40	50.40	50.40	
Rp	mm	13.86	0.00	3.92	0.00	0.00	0.00	0.00	8.11	0.00	0.00	0.00	0.00	25.89
Nr	mm	68.8	86.5	68.7	74.9	90.2	116.0	86.9	66.6	88.2	137.4	178.9	164.4	1227.45

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Plantación forestal No 199
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrenía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	434
PM	18.0%	252
(CC-PM)	13.0%	182

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.57	55.85	109.49	72.36	60.44	42.81	108.95	114.65	47.37	21.81	7.20	11.84	747.33
Ret	mm	18.91	11.17	21.90	14.47	12.09	8.56	21.79	22.93	9.47	5.00	5.00	5.00	156.29
Pi	mm	75.66	44.68	87.59	57.89	48.35	34.25	87.16	91.72	37.90	16.81	2.20	6.84	591.05
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	434	395.48	353.14	352.85	336.89	323.04	308.61	329.92	343.01	321.59	298.56	278.63	
HD	mm	257.66	188.16	188.73	158.74	133.24	105.29	143.77	169.64	128.91	86.40	48.76	33.47	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.87	0.73	0.58	0.79	0.93	0.71	0.47	0.27	0.18	
C2	-	0.66	0.30	0.28	0.23	0.19	0.15	0.23	0.25	0.19	0.14	0.07	0.06	
ETR	mm	114.18	87.0	87.9	73.8	62.2	48.7	65.9	78.6	59.3	39.8	22.1	14.5	754.08
Hsf	mm	395.48	353.14	352.85	336.89	323.04	308.61	329.92	343.01	321.59	298.56	278.63	270.97	
DCC	mm	38.52	80.86	81.15	97.11	110.96	125.39	104.08	90.99	112.41	135.44	155.37	163.03	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	61.9	127.7	130.6	157.5	184.0	210.1	167.4	145.6	184.9	228.2	263.4	269.4	2128.70

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Plantación forestal No 200
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	1000
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	351
PM	13.0%	169
(CC-PM)	14.0%	182

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	95.10	53.41	102.25	64.96	59.99	47.11	102.55	108.45	53.76	20.11	5.70	10.92	724.30
Ret	mm	19.02	10.68	20.45	12.99	12.00	9.42	20.51	21.69	10.75	5.00	5.00	5.00	152.51
Pi	mm	76.08	42.73	81.80	51.97	47.99	37.69	82.04	86.76	43.01	15.11	0.70	5.92	571.80
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	351	312.90	269.28	265.26	248.08	236.57	225.59	244.35	255.81	238.85	214.77	194.00	
HD	mm	258.08	186.63	182.08	148.23	127.07	105.26	138.63	162.11	129.82	84.96	46.47	30.92	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.81	0.70	0.58	0.76	0.89	0.71	0.47	0.26	0.17	
C2	-	0.66	0.29	0.25	0.22	0.18	0.15	0.22	0.24	0.20	0.13	0.07	0.06	
ETR	mm	114.18	86.4	85.8	69.1	59.5	48.7	63.3	75.3	60.0	39.2	21.5	13.9	736.78
Hsf	mm	312.90	269.28	265.26	248.08	236.57	225.59	244.35	255.81	238.85	214.77	194.00	186.02	
DCC	mm	38.10	81.72	85.74	102.92	114.43	125.41	106.65	95.19	112.15	136.23	157.00	164.98	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	61.5	129.3	137.2	168.0	190.2	210.1	172.5	153.2	184.0	227.7	265.7	271.9	2171.21

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Mosaico de pastos y cultivos No 201
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrenría Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.59	53.58	102.99	65.79	60.03	46.57	103.03	109.17	52.33	20.23	6.00	11.29	725.60
Ret	mm	11.35	6.43	12.36	7.90	7.20	5.59	12.36	13.10	6.28	5.00	5.00	5.00	97.57
Pi	mm	83.24	47.15	90.63	57.89	52.83	40.98	90.67	96.07	46.05	15.23	1.00	6.29	628.03
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	105.3	105.30	85.51	105.30	96.06	81.27	55.58	81.68	105.30	85.44	50.70	50.70	
HD	mm	137.84	101.75	125.44	112.49	98.19	71.55	95.55	127.05	100.65	49.97	1.00	6.29	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.92	0.02	0.12	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	66.7	64.6	66.6	65.9	50.0	1.0	6.3	660.18
Hsf	mm	105.30	85.51	105.30	96.06	81.27	55.58	81.68	105.30	85.44	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	19.79	0.00	9.25	24.03	49.73	23.62	0.00	19.86	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	14.45	0.00	2.18	0.00	0.00	0.00	0.00	5.81	0.00	0.00	0.00	0.00	22.45
Nr	mm	68.8	86.7	68.7	76.4	91.6	116.4	88.2	66.6	85.8	135.2	183.8	169.2	1237.35

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Mosaico de pastos y cultivos No 202
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.41	54.91	107.01	70.08	60.31	43.97	106.70	112.82	48.61	21.23	6.80	11.85	738.73
Ret	mm	11.33	6.59	12.84	8.41	7.24	5.28	12.80	13.54	5.83	5.00	5.00	5.00	98.86
Pi	mm	83.08	48.32	94.17	61.67	53.07	38.69	93.90	99.28	42.78	16.23	1.80	6.85	639.84
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	105.3	105.30	86.68	105.30	99.84	85.29	57.31	86.64	105.30	82.17	50.70	50.70	
HD	mm	137.68	102.92	130.15	116.27	102.21	73.28	100.51	135.22	97.38	47.70	1.80	6.85	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.87	0.03	0.13	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	66.7	64.6	69.3	65.9	47.7	1.8	6.9	661.94
Hsf	mm	105.30	86.68	105.30	99.84	85.29	57.31	86.64	105.30	82.17	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	18.62	0.00	5.46	20.01	48.00	18.66	0.00	23.13	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	14.29	0.00	6.90	0.00	0.00	0.00	0.00	11.32	0.00	0.00	0.00	0.00	32.50
Nr	mm	68.8	85.6	68.7	72.6	87.6	114.7	83.2	64.0	89.0	137.5	183.0	168.6	1223.20

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Tejido urbano continuo No 203
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Tejido urbano continuo

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.20
PR (mm)	10
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	1

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	3.24
PM	13.0%	1.56
(CC-PM)	14.0%	1.68

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.98	53.43	104.02	66.95	59.84	45.48	103.05	109.64	49.51	20.13	6.61	12.01	724.64
Ret	mm	93.98	53.43	104.02	66.95	59.84	45.48	103.05	109.64	49.51	20.13	6.61	12.01	724.65
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	3.24	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	
HD	mm	1.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	1.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.68
Hsf	mm	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	
DCC	mm	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	137.6	135.6	139.0	136.0	136.9	135.0	130.8	135.0	133.5	132.3	131.8	122.5	1605.94

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Mosaico de pastos con espacios naturales No 204
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrenría Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.15		
Kv	0.18	CC	27.0% 64.8
Kfc	0.807	PM	13.0% 31.2
Ci	1.00	(CC-PM)	14.0% 33.6
DS (g/cm ³)	1.20		
PR (mm)	200		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	92.55	52.32	106.30	69.62	59.02	42.23	101.77	109.84	41.19	19.40	8.39	14.21	716.84
Ret	mm	11.11	6.28	12.76	8.35	7.08	5.07	12.21	13.18	5.00	5.00	5.00	5.00	96.03
Pi	mm	81.44	46.04	93.55	61.27	51.94	37.16	89.56	96.66	36.19	14.40	3.39	9.21	620.81
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	64.8	64.80	43.90	64.80	58.94	43.26	31.20	56.20	64.80	35.08	31.20	31.20	
HD	mm	115.04	79.64	106.25	94.87	79.68	49.22	89.56	121.66	69.79	18.28	3.39	9.21	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.54	0.10	0.27	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	49.2	64.6	66.6	65.9	18.3	3.4	9.2	616.35
Hsf	mm	64.80	43.90	64.80	58.94	43.26	31.20	56.20	64.80	35.08	31.20	31.20	31.20	
DCC	mm	0.00	20.90	0.00	5.87	21.54	33.60	8.60	0.00	29.72	33.60	33.60	33.60	
Rp	mm	12.65	0.00	3.99	0.00	0.00	0.00	0.00	21.42	0.00	0.00	0.00	0.00	38.07
Nr	mm	68.8	87.8	68.7	73.0	89.2	117.7	73.2	66.6	95.6	145.9	160.4	145.3	1192.15

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 205
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrenría Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.15		
Kv	0.14		
Kfc	0.807		
Ci	1.00		
DS (g/cm ³)	1.20		
PR (mm)	300		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	97.2
PM	13.0%	46.8
(CC-PM)	14.0%	50.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	95.24	53.31	101.74	64.47	60.04	47.46	102.24	108.12	54.47	20.06	5.52	10.80	723.48
Ret	mm	11.43	6.40	12.21	7.74	7.21	5.70	12.27	12.97	6.54	5.00	5.00	5.00	97.47
Pi	mm	83.81	46.91	89.53	56.73	52.83	41.76	89.97	95.15	47.93	15.06	0.52	5.80	626.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	97.2	97.20	77.17	97.20	86.80	72.01	47.10	72.50	97.20	79.22	46.80	46.80	
HD	mm	134.21	97.31	119.90	107.13	92.83	66.97	90.27	120.85	98.33	47.48	0.52	5.80	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.94	0.01	0.12	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	66.7	64.6	66.6	65.9	47.5	0.5	5.8	656.72
Hsf	mm	97.20	77.17	97.20	86.80	72.01	47.10	72.50	97.20	79.22	46.80	46.80	46.80	
DCC	mm	0.00	20.03	0.00	10.41	25.19	50.11	24.70	0.00	17.98	50.40	50.40	50.40	
Rp	mm	15.02	0.00	0.85	0.00	0.00	0.00	0.00	3.82	0.00	0.00	0.00	0.00	19.68
Nr	mm	68.8	87.0	68.7	77.5	92.8	116.8	89.3	66.6	83.9	133.5	180.0	165.5	1230.35

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Plantación forestal No 206
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrenría Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.15		
Kv	0.20		
Kfc	0.807		
Ci	1.00		
DS (g/cm ³)	1.20		
PR (mm)	1000		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.2		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	27.0%	324	
PM	13.0%	156	
(CC-PM)	14.0%	168	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	95.33	53.37	101.93	64.59	59.99	47.38	102.40	108.17	54.50	20.08	5.55	10.72	724.01
Ret	mm	19.07	10.67	20.39	12.92	12.00	9.48	20.48	21.63	10.90	5.00	5.00	5.00	152.54
Pi	mm	76.26	42.70	81.54	51.67	47.99	37.90	81.92	86.54	43.60	15.08	0.55	5.72	571.47
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	324	287.45	247.14	245.61	229.48	219.32	208.54	226.54	237.79	221.41	197.96	178.33	
HD	mm	244.26	174.15	172.68	141.28	121.47	101.22	134.46	157.08	125.39	80.49	42.51	28.05	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.84	0.72	0.60	0.80	0.94	0.75	0.48	0.25	0.17	
C2	-	0.64	0.24	0.21	0.17	0.14	0.13	0.19	0.19	0.16	0.11	0.06	0.04	
ETR	mm	112.81	83.00	83.10	67.80	58.10	48.70	63.90	75.30	60.00	38.50	20.20	12.70	724.11
Hsf	mm	287.45	247.14	245.61	229.48	219.32	208.54	226.54	237.79	221.41	197.96	178.33	171.36	
DCC	mm	36.55	76.86	78.39	94.52	104.68	115.46	97.46	86.21	102.59	126.04	145.67	152.64	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	61.30	127.70	132.60	161.00	181.80	200.10	162.70	144.20	174.40	218.10	255.70	260.80	2080.41

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Plantación forestal No 207
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440		
Kp	0.06		
Kv	0.20		
Kfc	0.997		
Ci	1.00		
DS (g/cm ³)	1.62		
PR (mm)	1000		
Hsi (%)	31.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.2		

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.0%	502.2
PM	18.0%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	92.95	52.96	104.09	67.45	59.83	44.78	102.29	109.81	46.64	19.91	7.09	13.08	720.89
Ret	mm	18.59	10.59	20.82	13.49	11.97	8.96	20.46	21.96	9.33	5.00	5.00	5.00	151.17
Pi	mm	74.36	42.37	83.27	53.96	47.86	35.82	81.83	87.85	37.31	14.91	2.09	8.08	569.71
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	502.2	459.63	410.96	404.98	386.43	372.09	357.90	377.10	390.32	368.97	344.05	322.71	
HD	mm	284.96	210.40	202.63	167.34	142.69	116.31	148.13	173.35	136.03	92.28	54.54	39.19	
C1	-	1.00	1.00	0.96	0.79	0.68	0.55	0.70	0.82	0.65	0.44	0.26	0.19	
C2	-	0.70	0.36	0.34	0.29	0.24	0.20	0.27	0.30	0.24	0.17	0.10	0.08	
ETR	mm	116.93	91.0	89.3	72.5	62.2	50.0	62.6	74.6	58.7	39.8	23.4	16.3	757.44
Hsf	mm	459.63	410.96	404.98	386.43	372.09	357.90	377.10	390.32	368.97	344.05	322.71	314.47	
DCC	mm	42.57	91.24	97.22	115.77	130.11	144.30	125.10	111.88	133.23	158.15	179.49	187.73	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	63.2	134.1	145.3	177.5	203.1	227.6	191.6	170.5	206.4	248.9	286.2	292.3	2346.80

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Cuerpos de agua artificiales No 208
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Cuerpos de agua artificiales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.15		
Kv	0.20		
Kfc	0.807		
Ci	1.00		
DS (g/cm ³)	1.20		
PR (mm)	10		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0		

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	3.24
PM	13.0%	1.56
(CC-PM)	14.0%	1.68

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.06	53.47	103.87	66.77	59.88	45.66	103.08	109.59	49.97	20.16	6.51	11.90	724.91
Ret	mm	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	60.00
Pi	mm	89.06	48.47	98.87	61.77	54.88	40.66	98.08	104.59	44.97	15.16	1.51	6.90	664.92
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	3.24	3.24	1.56	3.24	1.56	1.56	1.56	3.24	3.24	1.56	1.56	1.56	
HD	mm	90.74	50.15	98.87	63.45	54.88	40.66	98.08	106.27	46.65	15.16	1.51	6.90	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.90	1.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	50.2	68.7	63.5	54.9	40.7	64.6	66.6	46.7	15.2	1.5	6.9	548.01
HSf	mm	3.24	1.56	3.24	1.56	1.56	1.56	3.24	3.24	1.56	1.56	1.56	1.56	
DCC	mm	0.00	1.68	0.00	1.68	1.68	1.68	0.00	0.00	1.68	1.68	1.68	1.68	
Rp	mm	20.27	0.00	28.54	0.00	0.00	0.00	31.84	37.96	0.00	0.00	0.00	0.00	118.60
Nr	mm	68.8	85.4	68.7	72.5	82.0	94.4	64.6	66.6	86.9	117.1	130.3	115.6	1052.90

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Vegetación acuática sobre cuerpos de agua No 209
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Vegetación acuática sobre cuerpos de agua

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440		
Kp	0.15		
Kv	0.09		
Kfc	0.997		
Ci	1.00		
DS (g/cm ³)	1.40		
PR (mm)	10		
Hsi (%)	31.00		
Lluvia retenida - Cfo	0		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	31.0%	4.34	
PM	18.0%	2.52	
(CC-PM)	13.0%	1.82	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.42	54.77	106.98	70.05	60.25	43.88	106.44	112.63	48.35	21.14	6.86	11.94	737.73
Ret	mm	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	60.00
Pi	mm	89.42	49.77	101.98	65.05	55.25	38.88	101.44	107.63	43.35	16.14	1.86	6.94	677.71
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	4.34	4.34	2.52	4.34	2.52	2.52	2.52	4.34	4.34	2.52	2.52	2.52	
HD	mm	91.24	51.59	101.98	66.87	55.25	38.88	101.44	109.45	45.17	16.14	1.86	6.94	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	51.6	68.7	66.9	55.3	38.9	64.6	66.6	45.2	16.1	1.9	6.9	551.35
Hsf	mm	4.34	2.52	4.34	2.52	2.52	2.52	4.34	4.34	2.52	2.52	2.52	2.52	
DCC	mm	0.00	1.82	0.00	1.82	1.82	1.82	0.00	0.00	1.82	1.82	1.82	1.82	
Rp	mm	20.63	0.00	31.51	0.00	0.00	0.00	35.06	41.00	0.00	0.00	0.00	0.00	128.19
Nr	mm	68.8	84.1	68.7	69.2	81.8	96.3	64.6	66.6	88.5	116.3	130.1	115.7	1050.68

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Zonas industriales o comerciales No 210
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Zonas industriales o comerciales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración P: Precipitación Media Mensual
 I: Coeficiente de Infiltración Pi: Precipitación que infiltra
 CC: Capacidad de campo ESC: escurrimiento Superficial
 PM: Punto de Marchitez ETP: Evapotranspiración potencial
 PR: Profundidad de Raíces ETR: Evapotranspiración real
 (CC-PR): Rango de agua disponible Hsi: Humedad del suelo inicial
 DS: Densidad del suelo HD: Humedad disponible
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR Hsf: Humedad del suelo final
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR DCC: déficit de capacidad de campo
 Kp: Factor por pendiente Rp: Recarga potencial
 Kv: Factor por vegetación NR: necesidad de riego
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.15
Kv	0.09
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.40
PR (mm)	10
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	1

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	4.34
PM	18.0%	2.52
(CC-PM)	13.0%	1.82

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.75	56.82	111.53	74.20	60.60	42.02	111.15	116.36	46.92	22.40	7.41	11.63	755.81
Ret	mm	94.75	56.82	111.53	74.20	60.60	42.02	111.15	116.36	46.92	22.40	7.41	11.63	755.79
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	4.34	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	
HD	mm	1.82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	1.82	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.82
HSf	mm	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	
DCC	mm	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	137.6	135.7	139.1	136.1	137.1	135.2	131.0	135.1	133.6	132.4	132.0	122.7	1607.48

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Zonas industriales No 211
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Zonas industriales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrenría Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.15
Kv	0.09
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.40
PR (mm)	10
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	1

Por peso		
(%)		(mm)
CC	31.0%	4.34
PM	18.0%	2.52
(CC-PM)	13.0%	1.82

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.48	55.40	108.46	71.42	60.36	43.24	107.92	113.85	47.73	21.54	7.07	11.90	743.37
Ret	mm	94.48	55.41	108.46	71.42	60.36	43.24	107.92	113.85	47.73	21.54	7.07	11.90	743.37
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	4.34	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	
HD	mm	1.82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	1.82	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.82
HSf	mm	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	
DCC	mm	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	137.6	135.7	139.1	136.1	137.1	135.2	131.0	135.1	133.6	132.4	132.0	122.7	1607.48

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Cuerpos de agua artificiales No 212
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Cuerpos de agua artificiales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escurrimiento Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.15
Kv	0.09
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.40
PR (mm)	10
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.0%	4.34
PM	18.0%	2.52
(CC-PM)	13.0%	1.82

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.47	55.18	108.09	71.09	60.30	43.33	107.43	113.46	47.71	21.39	7.06	11.96	741.46
Ret	mm	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	60.00
Pi	mm	89.47	50.18	103.09	66.09	55.30	38.33	102.43	108.46	42.71	16.39	2.06	6.96	681.47
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	4.34	4.34	2.52	4.34	3.30	2.52	2.52	4.34	4.34	2.52	2.52	2.52	
HD	mm	91.29	52.00	103.09	67.91	56.08	38.33	102.43	110.28	44.53	16.39	2.06	6.96	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	52.00	68.7	67.1	56.1	38.3	64.6	66.6	44.5	16.4	2.1	7.0	552.13
Hsf	mm	4.34	2.52	4.34	3.30	2.52	2.52	4.34	4.34	2.52	2.52	2.52	2.52	
DCC	mm	0.00	1.82	0.00	1.05	1.82	1.82	0.00	0.00	1.82	1.82	1.82	1.82	
Rp	mm	20.68	0.00	32.62	0.00	0.00	0.00	36.05	41.83	0.00	0.00	0.00	0.00	131.17
Nr	mm	68.8	83.7	68.7	68.2	81.0	96.8	64.6	66.6	89.1	116.0	129.9	115.7	1049.12

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Áreas turísticas No 213
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Áreas turísticas

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrenría Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.15		
Kv	0.09		
Kfc	0.807		
Ci	1.00		
DS (g/cm ³)	1.20		
PR (mm)	10		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	1		

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	3.24
PM	13.0%	1.56
(CC-PM)	14.0%	1.68

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.81	53.32	102.24	65.07	60.03	46.99	102.40	108.54	53.12	20.08	5.80	11.18	723.57
Ret	mm	94.81	53.32	102.24	65.07	60.03	46.99	102.40	108.54	53.12	20.08	5.80	11.18	723.58
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	3.24	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	
HD	mm	1.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	1.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.67
Hsf	mm	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	
DCC	mm	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	137.6	135.6	139.0	136.0	136.9	135.0	130.8	135.0	133.5	132.3	131.8	122.5	1605.95

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Lagunas de oxidación No 214
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Lagunas de oxidación

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escurrimiento Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	0.09
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.20
PR (mm)	10
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	3.24
PM	13.0%	1.56
(CC-PM)	14.0%	1.68

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.54	53.14	103.74	66.90	59.87	45.35	102.50	109.53	48.53	20.00	6.74	12.47	722.31
Ret	mm	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	60.00
Pi	mm	88.54	48.14	98.74	61.90	54.87	40.35	97.50	104.53	43.53	15.00	1.74	7.47	662.31
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	3.24	3.24	1.56	3.24	1.56	1.56	1.56	3.24	3.24	1.56	1.56	1.56	
HD	mm	90.22	49.82	98.74	63.58	54.87	40.35	97.50	106.21	45.21	15.00	1.74	7.47	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	49.8	68.7	63.6	54.9	40.4	64.6	66.6	45.2	15.0	1.7	7.5	546.69
HSF	mm	3.24	1.56	3.24	1.56	1.56	1.56	3.24	3.24	1.56	1.56	1.56	1.56	
DCC	mm	0.00	1.68	0.00	1.68	1.68	1.68	0.00	0.00	1.68	1.68	1.68	1.68	
Rp	mm	19.75	0.00	28.41	0.00	0.00	0.00	31.26	37.90	0.00	0.00	0.00	0.00	117.31
Nr	mm	68.8	85.7	68.7	72.4	82.0	94.7	64.6	66.6	88.3	117.3	130.1	115.1	1054.22

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Arbustal abierto No 215
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Arbustal abierto

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escurrimiento Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.20
PR (mm)	500
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso (%)	(mm)
CC	27.0% 162
PM	13.0% 78
(CC-PM)	14.0% 84

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	95.22	53.34	101.83	64.55	60.04	47.41	102.34	108.20	54.40	20.08	5.54	10.80	723.76
Ret	mm	11.43	6.40	12.22	7.75	7.20	5.69	12.28	12.98	6.53	5.00	5.00	5.00	97.48
Pi	mm	83.79	46.94	89.61	56.80	52.84	41.72	90.06	95.22	47.87	15.08	0.54	5.80	626.27
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	162	152.24	132.24	147.70	137.37	122.59	97.64	123.13	146.39	128.35	92.49	81.31	
HD	mm	167.79	121.18	143.85	126.50	112.21	86.31	109.70	140.35	116.26	65.43	15.03	9.11	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.78	0.18	0.11	
C2	-	0.36	0.00	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	93.55	66.9	74.1	67.1	67.6	66.7	64.6	72.0	65.9	50.9	11.7	6.6	707.80
Hsf	mm	152.24	132.24	147.70	137.37	122.59	97.64	123.13	146.39	128.35	92.49	81.31	80.47	
DCC	mm	9.76	29.76	14.30	24.63	39.41	64.36	38.87	15.61	33.65	69.51	80.69	81.53	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	53.8	96.7	77.5	91.8	107.0	131.0	103.4	76.9	99.6	149.2	199.1	195.7	1381.74

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Pastos limpios No 216
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escurrimiento Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.15		
Kv	0.18		
Kfc	0.807		
Ci	1.00		
DS (g/cm ³)	1.20		
PR (mm)	200		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	64.8
PM	13.0%	31.2
(CC-PM)	14.0%	33.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.94	53.75	104.51	67.37	59.92	45.39	103.72	110.16	49.55	20.33	6.63	11.92	727.19
Ret	mm	11.27	6.45	12.54	8.08	7.19	5.45	12.45	13.22	5.95	5.00	5.00	5.00	97.60
Pi	mm	82.66	47.30	91.97	59.29	52.73	39.94	91.27	96.94	43.60	15.33	1.63	6.92	629.58
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	64.8	64.80	45.16	64.80	56.96	42.07	31.20	57.91	64.80	42.49	31.20	31.20	
HD	mm	116.26	80.90	105.93	92.89	78.49	50.81	91.27	123.65	77.20	26.62	1.63	6.92	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.79	0.05	0.21	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	50.8	64.6	66.6	65.9	26.6	1.6	6.9	622.23
Hsf	mm	64.80	45.16	64.80	56.96	42.07	31.20	57.91	64.80	42.49	31.20	31.20	31.20	
DCC	mm	0.00	19.64	0.00	7.85	22.73	33.60	6.90	0.00	22.31	33.60	33.60	33.60	
Rp	mm	13.87	0.00	3.68	0.00	0.00	0.00	0.00	23.41	0.00	0.00	0.00	0.00	40.96
Nr	mm	68.8	86.6	68.7	75.0	90.3	116.1	71.5	66.6	88.2	137.6	162.1	147.5	1179.06

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Pastos limpios No 217
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escurrimiento Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.15
Kv	0.18
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.40
PR (mm)	200
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
(%)		(mm)
CC	31.0%	86.8
PM	18.0%	50.4
(CC-PM)	13.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.55	55.63	109.13	72.04	60.38	42.90	108.47	114.28	47.35	21.67	7.19	11.91	745.50
Ret	mm	11.35	6.68	13.10	8.64	7.25	5.15	13.02	13.71	5.68	5.00	5.00	5.00	99.57
Pi	mm	83.20	48.95	96.04	63.40	53.13	37.75	95.45	100.57	41.67	16.67	2.19	6.91	645.93
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	86.8	86.80	68.81	86.80	83.07	68.58	50.40	81.29	86.80	62.56	50.40	50.40	
HD	mm	119.60	85.35	114.45	99.80	85.80	55.93	95.45	131.46	78.07	28.83	2.19	6.91	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.79	0.06	0.19	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	55.9	64.6	66.6	65.9	28.8	2.2	6.9	630.11
Hsf	mm	86.80	68.81	86.80	83.07	68.58	50.40	81.29	86.80	62.56	50.40	50.40	50.40	
DCC	mm	0.00	17.99	0.00	3.74	18.22	36.40	5.52	0.00	24.24	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	14.41	0.00	9.40	0.00	0.00	0.00	0.00	28.42	0.00	0.00	0.00	0.00	52.23
Nr	mm	68.8	84.9	68.7	70.9	85.8	113.8	70.1	66.6	90.2	138.2	164.4	150.4	1172.66

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Pastos limpios No 218
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.15		
Kv	0.18	CC	27.0% 64.8
Kfc	0.807	PM	13.0% 31.2
Ci	1.00	(CC-PM)	14.0% 33.6
DS (g/cm ³)	1.20		
PR (mm)	200		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	95.75	53.30	101.72	64.24	59.91	47.58	102.21	107.74	55.31	20.01	5.41	10.43	723.62
Ret	mm	11.49	6.40	12.21	7.71	7.19	5.71	12.27	12.93	6.64	5.00	5.00	5.00	97.54
Pi	mm	84.26	46.91	89.51	56.53	52.72	41.87	89.94	94.81	48.67	15.01	0.41	5.43	626.07
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	64.8	64.80	44.77	64.80	54.20	39.30	31.20	56.58	64.80	47.56	31.20	31.20	
HD	mm	117.86	80.51	103.08	90.13	75.72	49.97	89.94	120.19	82.27	31.37	0.41	5.43	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.93	0.01	0.16	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	50.0	64.6	66.6	65.9	31.4	0.4	5.4	623.43
Hsf	mm	64.80	44.77	64.80	54.20	39.30	31.20	56.58	64.80	47.56	31.20	31.20	31.20	
DCC	mm	0.00	20.03	0.00	10.61	25.50	33.60	8.22	0.00	17.24	33.60	33.60	33.60	
Rp	mm	15.47	0.00	0.83	0.00	0.00	0.00	0.00	19.95	0.00	0.00	0.00	0.00	36.25
Nr	mm	68.8	87.0	68.7	77.7	93.1	117.0	72.8	66.6	83.2	132.8	163.4	149.0	1180.04

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Plantación forestal No 219
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.30
PR (mm)	1000
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso	
(%)	(mm)
CC	27.0% 351
PM	13.0% 169
(CC-PM)	14.0% 182

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.25	53.35	103.12	66.06	59.96	46.19	102.68	109.15	51.04	20.10	6.24	11.71	723.85
Ret	mm	18.85	10.67	20.63	13.21	11.99	9.24	20.54	21.83	10.21	5.00	5.00	5.00	152.17
Pi	mm	75.40	42.68	82.50	52.85	47.97	36.95	82.14	87.32	40.83	15.10	1.24	6.71	571.69
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	351	312.22	268.55	265.23	248.93	237.40	225.68	244.54	256.56	238.08	214.65	194.41	
HD	mm	257.40	185.90	182.05	149.08	127.90	105.35	138.82	162.86	128.39	84.18	46.89	32.12	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.82	0.70	0.58	0.76	0.89	0.71	0.46	0.26	0.18	
C2	-	0.66	0.29	0.25	0.21	0.18	0.15	0.22	0.24	0.19	0.13	0.07	0.06	
ETR	mm	114.18	86.4	85.8	69.1	59.5	48.7	63.3	75.3	59.3	38.5	21.5	14.5	736.07
Hsf	mm	312.22	268.55	265.23	248.93	237.40	225.68	244.54	256.56	238.08	214.65	194.41	186.62	
DCC	mm	38.78	82.45	85.77	102.07	113.60	125.32	106.46	94.44	112.92	136.35	156.59	164.38	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	62.2	130.0	137.3	167.2	189.3	210.0	172.3	152.4	185.4	228.4	265.3	270.7	2170.53

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Red vial, ferroviaria y terrenos asociados No 220
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Red vial, ferroviaria y terrenos asociados

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	10
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0

Por peso	
(%)	(mm)
CC	31.0% 4.34
PM	18.0% 2.52
(CC-PM)	13.0% 1.82

6013905012 5465 5466
 cra 9 N073 sur
 Barrio hurtua 18000414414

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.54	55.62	109.08	71.99	60.38	42.94	108.44	114.26	47.40	21.66	7.18	11.90	745.37
Ret	mm	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	60.00
Pi	mm	89.54	50.62	104.08	66.99	55.38	37.94	103.44	109.26	42.40	16.66	2.18	6.90	685.39
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	4.34	4.34	2.52	4.34	4.19	2.52	2.52	4.34	4.34	2.52	2.52	2.52	
HD	mm	91.36	52.44	104.08	68.81	57.06	37.94	103.44	111.08	44.22	16.66	2.18	6.90	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	52.4	68.7	67.1	57.1	37.9	64.6	66.6	44.2	16.7	2.2	6.9	553.18
Hsf	mm	4.34	2.52	4.34	4.19	2.52	2.52	4.34	4.34	2.52	2.52	2.52	2.52	
DCC	mm	0.00	1.82	0.00	0.15	1.82	1.82	0.00	0.00	1.82	1.82	1.82	1.82	
Rp	mm	20.75	0.00	33.61	0.00	0.00	0.00	37.06	42.63	0.00	0.00	0.00	0.00	134.04
Nr	mm	68.8	83.3	68.7	67.3	80.0	97.2	64.6	66.6	89.4	115.8	129.8	115.8	1047.17

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Terraza de acumulación+Arbustal abierto No 221
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Arbustal abierto

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.20
PR (mm)	500
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso	
(%)	(mm)
CC	27.0% 162
PM	13.0% 78
(CC-PM)	14.0% 84

6013905012 5465 5466
 cra 9 N073 sur
 Barrio hurtua 18000414414

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.58	53.36	101.83	64.82	60.21	47.30	102.39	108.69	53.41	20.16	5.66	11.25	723.66
Ret	mm	11.35	6.40	12.22	7.78	7.23	5.68	12.29	13.04	6.41	5.00	5.00	5.00	97.40
Pi	mm	83.23	46.96	89.61	57.04	52.98	41.62	90.10	95.65	47.00	15.16	0.66	6.25	626.26
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	162	152.37	132.39	147.85	137.76	123.12	98.07	123.60	145.95	127.04	92.57	81.52	
HD	mm	167.23	121.33	144.00	126.89	112.74	86.74	110.17	141.25	114.95	64.20	15.23	9.77	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.76	0.18	0.12	
C2	-	0.35	0.00	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	92.86	66.9	74.1	67.1	67.6	66.7	64.6	73.3	65.9	49.6	11.7	7.3	707.74
Hsf	mm	152.37	132.39	147.85	137.76	123.12	98.07	123.60	145.95	127.04	92.57	81.52	80.52	
DCC	mm	9.63	29.61	14.15	24.24	38.88	63.93	38.40	16.05	34.96	69.43	80.48	81.48	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	54.3	96.6	77.3	91.4	106.5	130.6	103.0	76.0	100.9	150.4	198.9	195.1	1380.95

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Terraza de acumulación+Plantación forestal No 222
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.38
PR (mm)	1000
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	585.12
PM	24.2%	333.96
(CC-PM)	18.2%	251.16

6013905012 5465 5466
 cra 9 N073 sur
 Barrio hurtua 18000414414

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.28	53.30	101.55	65.14	60.62	47.21	102.27	109.51	51.59	20.27	5.84	12.20	722.77
Ret	mm	18.66	10.66	20.31	13.03	12.12	9.44	20.45	21.90	10.32	5.00	5.00	5.00	151.88
Pi	mm	74.62	42.64	81.24	52.11	48.50	37.77	81.82	87.61	41.27	15.27	0.84	7.20	570.89
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	585.12	539.37	484.95	474.19	451.11	434.70	418.46	437.01	449.99	429.96	402.78	376.94	
HD	mm	325.78	248.05	232.23	192.34	165.65	138.51	166.32	190.66	157.30	111.27	69.66	50.18	
C1	-	1.00	0.99	0.92	0.77	0.66	0.55	0.66	0.76	0.63	0.44	0.28	0.20	
C2	-	0.75	0.46	0.42	0.35	0.30	0.26	0.32	0.36	0.30	0.21	0.13	0.10	
ETR	mm	120.37	97.1	92.0	75.2	64.9	54.0	63.3	74.6	61.3	42.4	26.7	18.1	790.00
Hsf	mm	539.37	484.95	474.19	451.11	434.70	418.46	437.01	449.99	429.96	402.78	376.94	366.01	
DCC	mm	45.75	100.17	110.93	134.01	150.42	166.66	148.11	135.13	155.16	182.34	208.18	219.11	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	63.0	137.0	156.2	193.1	220.7	246.0	214.0	193.8	225.7	270.5	311.7	321.8	2553.44

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Terraza de acumulación+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 223
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.52
PR (mm)	300
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	38.0%	173.28
PM	30.0%	136.8
(CC-PM)	8.0%	36.48

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	76.50	52.89	96.60	65.91	64.73	48.80	100.18	117.60	33.31	21.29	7.66	21.99	707.44
Ret	mm	9.18	6.35	11.59	7.91	7.77	5.86	12.02	14.11	5.00	5.00	5.00	5.00	94.79
Pi	mm	67.32	46.54	85.00	58.00	56.96	42.94	88.16	103.49	28.31	16.29	2.66	16.99	612.66
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	173.28	171.81	151.41	167.76	158.62	147.97	136.80	160.40	173.28	136.80	136.80	136.80	
HD	mm	103.80	81.55	99.61	88.96	78.78	54.11	88.16	127.09	64.79	16.29	2.66	16.99	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.45	0.07	0.47	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	54.1	64.6	66.6	64.8	16.3	2.7	17.0	625.17
Hsf	mm	171.81	151.41	167.76	158.62	147.97	136.80	160.40	173.28	136.80	136.80	136.80	136.80	
DCC	mm	1.47	21.87	5.53	14.66	25.32	36.48	12.89	0.00	36.48	36.48	36.48	36.48	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	23.97	0.00	0.00	0.00	0.00	23.97
Nr	mm	70.3	88.8	74.2	81.8	92.9	115.7	77.5	66.6	103.5	150.8	164.0	140.4	1226.42

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Terraza de acumulación+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 224
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco
 Covertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	700
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	404.32
PM	30.0%	319.2
(CC-PM)	8.0%	85.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	76.52	52.79	96.36	65.92	64.90	48.77	100.03	117.69	33.19	21.31	7.60	22.20	707.28
Ret	mm	15.30	10.56	19.27	13.18	12.98	9.75	20.01	23.54	6.64	5.00	5.00	5.00	146.24
Pi	mm	61.22	42.23	77.09	52.74	51.92	39.02	80.02	94.15	26.55	16.31	2.60	17.20	561.05
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	404.32	389.88	365.17	373.61	359.21	343.52	333.20	348.65	376.17	338.12	327.66	321.80	
HD	mm	146.34	112.91	123.06	107.15	91.93	63.34	94.02	123.60	83.52	35.23	11.06	19.80	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.74	1.00	1.00	0.98	0.41	0.13	0.23	
C2	-	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	75.66	66.9	68.7	67.1	67.6	49.3	64.6	66.6	64.6	26.8	8.5	13.9	640.27
Hsf	mm	389.88	365.17	373.61	359.21	343.52	333.20	348.65	376.17	338.12	327.66	321.80	325.10	
DCC	mm	14.44	39.15	30.72	45.11	60.80	71.12	55.67	28.15	66.20	76.66	82.52	79.22	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	76.4	106.1	99.4	112.2	128.4	155.1	120.2	94.8	133.4	180.5	204.2	186.2	1596.96

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Terraza de acumulaci3n+Mosaico de pastos y cultivos No 225
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltraci3n P: Precipitacion Media Mensual
 I: Coeficiente de Infiltraci3n Pi: Precipitacion que infiltra
 CC: Capacidad de campo ESC: escorrentia Superficial
 PM: Punto de Marchitez ETP: Evapotranspiracion potencial
 PR: Profundidad de Raices ETR: Evapotranspiracion real
 (CC-PR): Rango de agua disponible Hsi: Humedad del suelo inicial
 DS: Densidad del suelo HD: Humedad disponible
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR Hsf: Humedad del suelo final
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, despu3s que ocurra ETR DCC: deficit de capacidad de campo
 Kp: Factor por pendiente Rp: Recarga potencial
 Kv: Factor por vegetaci3n NR: necesidad de riego
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltraci3n Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	82.79	55.62	104.84	71.12	60.74	43.28	108.69	120.21	36.18	22.43	8.20	15.49	729.61
Ret	mm	9.94	6.67	12.58	8.53	7.29	5.19	13.04	14.43	5.00	5.00	5.00	5.00	97.67
Pi	mm	72.86	48.94	92.26	62.59	53.45	38.09	95.65	105.78	31.18	17.43	3.20	10.49	631.92
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	105.3	105.30	87.30	105.30	100.76	86.59	58.01	89.09	105.30	70.57	50.70	50.70	
HD	mm	127.46	103.54	128.86	117.19	103.51	73.98	102.96	144.17	85.78	37.30	3.20	10.49	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.68	0.06	0.19	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.20	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	66.7	64.6	80.0	65.9	37.3	3.2	10.5	667.24
Hsf	mm	105.30	87.30	105.30	100.76	86.59	58.01	89.09	105.30	70.57	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	18.00	0.00	4.55	18.71	47.30	16.21	0.00	34.73	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	4.07	0.00	5.60	0.00	0.00	0.00	0.00	9.61	0.00	0.00	0.00	0.00	19.28
Nr	mm	68.8	84.9	68.7	71.7	86.3	114.0	80.8	53.3	100.6	147.9	181.6	165.0	1223.51

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Terraza de acumulaci3n+Pastos limpios
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 226

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Pastos limpios

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltraci3n
 I: Coeficiente de Infiltraci3n
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raices
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, despu3s que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetaci3n
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltraci3n

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentia Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.15
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.20
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	64.8
PM	13.0%	31.2
(CC-PM)	14.0%	33.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.89	53.33	101.79	64.65	60.13	47.38	102.32	108.42	53.91	20.11	5.60	11.04	723.56
Ret	mm	11.39	6.40	12.21	7.76	7.22	5.69	12.28	13.01	6.47	5.00	5.00	5.00	97.43
Pi	mm	83.50	46.93	89.57	56.89	52.91	41.69	90.04	95.41	47.44	15.11	0.60	6.04	626.13
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	64.8	64.80	44.79	64.80	54.56	39.85	31.20	56.68	64.80	46.33	31.20	31.20	
HD	mm	117.10	80.53	103.16	90.49	76.27	50.34	90.04	120.89	81.04	30.24	0.60	6.04	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.90	0.02	0.18	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	50.3	64.6	66.6	65.9	30.2	0.6	6.0	623.47
Hsf	mm	64.80	44.79	64.80	54.56	39.85	31.20	56.68	64.80	46.33	31.20	31.20	31.20	
DCC	mm	0.00	20.01	0.00	10.25	24.95	33.60	8.12	0.00	18.47	33.60	33.60	33.60	
Rp	mm	14.71	0.00	0.90	0.00	0.00	0.00	0.00	20.65	0.00	0.00	0.00	0.00	36.27
Nr	mm	68.8	87.0	68.7	77.4	92.6	116.6	72.7	66.6	84.4	134.0	163.2	148.4	1180.20

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Escarpe de terraza de acumulación+Arbustal abierto No 227
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Arbustal abierto

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.20
PR (mm)	500
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	162
PM	13.0%	78
(CC-PM)	14.0%	84

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	95.17	53.35	101.84	64.58	60.05	47.40	102.35	108.25	54.31	20.09	5.56	10.84	723.77
Ret	mm	11.42	6.40	12.22	7.75	7.21	5.69	12.28	12.99	6.52	5.00	5.00	5.00	97.48
Pi	mm	83.75	46.95	89.62	56.83	52.84	41.71	90.07	95.26	47.79	15.09	0.56	5.84	626.31
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	162	152.20	132.21	147.68	137.38	122.60	97.64	123.14	146.44	128.32	92.47	81.31	
HD	mm	167.75	121.15	143.83	126.51	112.22	86.31	109.71	140.40	116.23	65.41	15.03	9.15	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.78	0.18	0.11	
C2	-	0.36	0.00	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	93.55	66.9	74.1	67.1	67.6	66.7	64.6	72.0	65.9	50.9	11.7	6.6	707.80
Hsf	mm	152.20	132.21	147.68	137.38	122.60	97.64	123.14	146.44	128.32	92.47	81.31	80.51	
DCC	mm	9.80	29.79	14.32	24.62	39.40	64.36	38.86	15.56	33.68	69.53	80.69	81.49	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	53.8	96.7	77.5	91.8	107.0	131.0	103.4	76.9	99.6	149.2	199.1	195.7	1381.76

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Escarpe de terraza de acumulación+Plantación forestal No 228
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	1000
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	585.12
PM	24.2%	333.96
(CC-PM)	18.2%	251.16

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.15	53.29	101.52	65.17	60.66	47.20	102.26	109.60	51.41	20.29	5.86	12.29	722.70
Ret	mm	18.63	10.66	20.30	13.03	12.13	9.44	20.45	21.92	10.28	5.00	5.00	5.00	151.84
Pi	mm	74.52	42.63	81.22	52.14	48.53	37.76	81.81	87.68	41.13	15.29	0.86	7.29	570.86
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	585.12	539.27	484.84	474.06	451.01	434.63	418.38	436.92	449.97	430.46	402.65	376.82	
HD	mm	325.68	247.94	232.10	192.24	165.58	138.43	166.23	190.64	157.14	111.79	69.55	50.15	
C1	-	1.00	0.99	0.92	0.77	0.66	0.55	0.66	0.76	0.63	0.45	0.28	0.20	
C2	-	0.75	0.46	0.42	0.35	0.30	0.26	0.32	0.36	0.29	0.21	0.13	0.10	
ETR	mm	120.37	97.1	92.0	75.2	64.9	54.0	63.3	74.6	60.6	43.1	26.7	18.1	789.99
Hsf	mm	539.27	484.84	474.06	451.01	434.63	418.38	436.92	449.97	430.46	402.65	376.82	365.99	
DCC	mm	45.85	100.28	111.06	134.11	150.49	166.74	148.20	135.15	154.66	182.47	208.30	219.13	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	63.1	137.1	156.4	193.2	220.8	246.1	214.1	193.8	225.8	270.0	311.8	321.9	2553.92

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Escarpe de terraza de acumulación+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 229
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	300
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	38.0%	173.28
PM	30.0%	136.8
(CC-PM)	8.0%	36.48

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	76.36	52.86	96.49	65.83	64.77	48.88	100.07	117.57	33.24	21.27	7.66	22.07	707.08
Ret	mm	9.16	6.34	11.58	7.90	7.77	5.87	12.01	14.11	5.00	5.00	5.00	5.00	94.75
Pi	mm	67.20	46.52	84.91	57.93	57.00	43.01	88.06	103.46	28.24	16.27	2.66	17.07	612.33
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	173.28	171.69	151.27	167.53	158.32	147.71	136.80	160.30	173.28	136.80	136.80	136.80	
HD	mm	103.68	81.41	99.38	88.66	78.52	53.92	88.06	126.96	64.72	16.27	2.66	17.07	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.45	0.07	0.47	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	53.9	64.6	66.6	64.7	16.3	2.7	17.1	624.97
Hsf	mm	171.69	151.27	167.53	158.32	147.71	136.80	160.30	173.28	136.80	136.80	136.80	136.80	
DCC	mm	1.59	22.01	5.76	14.96	25.58	36.48	12.99	0.00	36.48	36.48	36.48	36.48	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	23.84	0.00	0.00	0.00	0.00	23.84
Nr	mm	70.4	89.0	74.4	82.1	93.2	115.9	77.6	66.6	103.6	150.8	164.0	140.3	1227.77

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Escarpe de terraza de acumulación+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 230
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.52
PR (mm)	300
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	173.28
PM	30.0%	136.8
(CC-PM)	8.0%	36.48

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	76.77	52.08	94.70	65.91	66.07	48.67	98.95	118.15	32.59	21.45	7.11	23.61	706.07
Ret	mm	9.21	6.25	11.37	7.91	7.93	5.84	11.87	14.18	5.00	5.00	5.00	5.00	94.56
Pi	mm	67.56	45.83	83.34	58.00	58.14	42.83	87.08	103.97	27.59	16.45	2.11	18.61	611.51
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	173.28	172.05	150.94	165.63	156.49	147.02	136.80	159.32	173.28	136.80	136.80	136.80	
HD	mm	104.04	81.08	97.48	86.83	77.83	53.05	87.08	126.49	64.07	16.45	2.11	18.61	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.45	0.06	0.51	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	53.0	64.6	66.6	64.1	16.5	2.1	18.6	624.62
Hsf	mm	172.05	150.94	165.63	156.49	147.02	136.80	159.32	173.28	136.80	136.80	136.80	136.80	
DCC	mm	1.23	22.34	7.66	16.79	26.27	36.48	13.97	0.00	36.48	36.48	36.48	36.48	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	23.37	0.00	0.00	0.00	0.00	23.37
Nr	mm	70.0	89.3	76.3	83.9	93.9	116.8	78.5	66.6	104.2	150.6	164.5	138.7	1233.49

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Escarpe de terraza de acumulación+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 231
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	700
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	38.0%	404.32
PM	30.0%	319.2
(CC-PM)	8.0%	85.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	76.45	52.76	96.28	65.88	64.94	48.81	99.96	117.68	33.14	21.31	7.59	22.27	707.09
Ret	mm	15.29	10.55	19.26	13.18	12.99	9.76	19.99	23.54	6.63	5.00	5.00	5.00	146.19
Pi	mm	61.16	42.21	77.03	52.70	51.95	39.05	79.97	94.14	26.51	16.31	2.59	17.27	560.89
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	404.32	389.82	365.09	373.47	359.03	343.37	333.08	348.48	375.99	337.90	327.44	321.57	
HD	mm	146.28	112.83	122.92	106.97	91.78	63.22	93.85	123.42	83.30	35.01	10.83	19.64	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.74	1.00	1.00	0.98	0.41	0.13	0.23	
C2	-	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	75.66	66.9	68.7	67.1	67.6	49.3	64.6	66.6	64.6	26.8	8.5	13.9	640.27
Hsf	mm	389.82	365.09	373.47	359.03	343.37	333.08	348.48	375.99	337.90	327.44	321.57	324.94	
DCC	mm	14.50	39.23	30.86	45.29	60.96	71.24	55.84	28.33	66.42	76.88	82.75	79.38	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	76.4	106.2	99.5	112.4	128.6	155.3	120.4	95.0	133.6	180.7	204.5	186.3	1598.87

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Escarpe de terraza de acumulación+Mosaico de pastos y cultivos No 232
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.14		
Kfc	0.807	CC	27.0% 105.3
Ci	1.00	PM	13.0% 50.7
DS (g/cm3)	1.30	(CC-PM)	14.0% 54.6
PR (mm)	300		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	83.59	55.51	104.82	71.05	60.92	43.40	108.42	119.76	37.02	22.38	8.04	15.47	730.37
Ret	mm	10.03	6.66	12.58	8.53	7.31	5.21	13.01	14.37	5.00	5.00	5.00	5.00	97.70
Pi	mm	73.56	48.85	92.24	62.52	53.61	38.19	95.41	105.39	32.02	17.38	3.04	10.47	632.68
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	105.3	105.30	87.21	105.30	100.69	86.68	58.20	89.04	105.30	71.41	50.70	50.70	
HD	mm	128.16	103.45	128.75	117.12	103.60	74.17	102.91	143.73	86.62	38.09	3.04	10.47	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.70	0.06	0.19	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	66.7	64.6	79.3	65.9	38.1	3.0	10.5	667.18
Hsf	mm	105.30	87.21	105.30	100.69	86.68	58.20	89.04	105.30	71.41	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	18.09	0.00	4.61	18.62	47.11	16.26	0.00	33.89	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	4.77	0.00	5.49	0.00	0.00	0.00	0.00	9.83	0.00	0.00	0.00	0.00	20.10
Nr	mm	68.8	85.0	68.7	71.8	86.2	113.8	80.8	54.0	99.8	147.1	181.7	165.0	1222.66

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Escarpe de terraza de acumulación+Pastos limpios No 233
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Pastos limpios

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384			
Kp	0.15			
Kv	0.18			
Kfc	0.807	CC	27.0%	64.8
Ci	1.00	PM	13.0%	31.2
DS (g/cm3)	1.20	(CC-PM)	14.0%	33.6
PR (mm)	200			
Hsi (%)	27.00			
Lluvia retenida - Cfo	0.12			

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	95.14	53.32	101.77	64.53	60.07	47.43	102.28	108.21	54.31	20.08	5.55	10.87	723.55
Ret	mm	11.42	6.40	12.21	7.74	7.21	5.69	12.27	12.99	6.52	5.00	5.00	5.00	97.45
Pi	mm	83.73	46.92	89.55	56.79	52.86	41.74	90.01	95.22	47.79	15.08	0.55	5.87	626.11
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	64.8	64.80	44.78	64.80	54.46	39.70	31.20	56.65	64.80	46.68	31.20	31.20	
HD	mm	117.33	80.52	103.13	90.39	76.12	50.24	90.01	120.67	81.39	30.56	0.55	5.87	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.91	0.02	0.17	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	50.2	64.6	66.6	65.9	30.6	0.6	5.9	623.47
Hsf	mm	64.80	44.78	64.80	54.46	39.70	31.20	56.65	64.80	46.68	31.20	31.20	31.20	
DCC	mm	0.00	20.02	0.00	10.35	25.10	33.60	8.15	0.00	18.12	33.60	33.60	33.60	
Rp	mm	14.94	0.00	0.87	0.00	0.00	0.00	0.00	20.43	0.00	0.00	0.00	0.00	36.25
Nr	mm	68.8	87.0	68.7	77.5	92.7	116.7	72.7	66.6	84.0	133.7	163.2	148.6	1180.14

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Terraza de acumulaci3n subreciente+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 234
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltraci3n
 I: Coeficiente de Infiltraci3n
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raices
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, despu3s que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetaci3n
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltraci3n

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentia Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	300
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	173.28
PM	30.0%	136.8
(CC-PM)	8.0%	36.48

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	76.93	52.21	95.07	65.99	65.85	48.59	99.22	118.09	32.80	21.45	7.17	23.30	706.68
Ret	mm	9.23	6.27	11.41	7.92	7.90	5.83	11.91	14.17	5.00	5.00	5.00	5.00	94.64
Pi	mm	67.70	45.94	83.66	58.07	57.95	42.76	87.31	103.92	27.80	16.45	2.17	18.30	612.03
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	173.28	172.19	151.19	166.20	157.13	147.47	136.80	159.55	173.28	136.80	136.80	136.80	
HD	mm	104.18	81.33	98.05	87.47	78.28	53.43	87.31	126.67	64.28	16.45	2.17	18.30	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.45	0.06	0.50	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	53.4	64.6	66.6	64.3	16.5	2.2	18.3	624.96
Hsf	mm	172.19	151.19	166.20	157.13	147.47	136.80	159.55	173.28	136.80	136.80	136.80	136.80	
DCC	mm	1.09	22.09	7.09	16.15	25.82	36.48	13.74	0.00	36.48	36.48	36.48	36.48	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	23.55	0.00	0.00	0.00	0.00	23.55
Nr	mm	69.9	89.0	75.7	83.3	93.4	116.4	78.3	66.6	104.0	150.6	164.5	139.0	1230.87

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Terraza de acumulación subreciente+Pastos limpios No 235
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco
 Covertura: Pastos limpios

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	200
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	115.52
PM	30.0%	91.2
(CC-PM)	8.0%	24.32

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	77.02	52.26	95.22	66.04	65.77	48.55	99.33	118.07	32.89	21.45	7.19	23.18	706.95
Ret	mm	9.24	6.27	11.43	7.92	7.89	5.83	11.92	14.17	5.00	5.00	5.00	5.00	94.67
Pi	mm	67.77	45.98	83.79	58.12	57.88	42.72	87.41	103.90	27.89	16.45	2.19	18.18	612.28
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	115.52	114.50	93.54	108.68	99.66	91.20	91.20	114.05	115.52	91.20	91.20	91.20	
HD	mm	92.09	69.28	86.13	75.60	66.34	42.72	87.41	126.75	52.21	16.45	2.19	18.18	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.68	0.09	0.75	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	66.3	42.7	64.6	66.6	52.2	16.5	2.2	18.2	600.81
Hsf	mm	114.50	93.54	108.68	99.66	91.20	91.20	114.05	115.52	91.20	91.20	91.20	91.20	
DCC	mm	1.02	21.98	6.85	15.86	24.32	24.32	1.48	0.00	24.32	24.32	24.32	24.32	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	35.79	0.00	0.00	0.00	0.00	35.79
Nr	mm	69.8	88.9	75.5	83.0	93.2	115.0	66.0	66.6	103.9	138.5	152.3	127.0	1179.75

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Terraza de erosión+Herbazal denso de tierra firme no arbolado No 236
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Pastos limpios

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.62
PR (mm)	500
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	251.1
PM	18.0%	145.8
(CC-PM)	13.0%	105.3

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	74.18	51.85	93.38	64.74	66.49	50.02	97.62	117.90	31.22	21.21	7.34	24.76	700.69
Ret	mm	8.90	6.22	11.21	7.77	7.98	6.00	11.71	14.15	5.00	5.00	5.00	5.00	93.94
Pi	mm	65.28	45.63	82.17	56.97	58.51	44.02	85.91	103.75	26.22	16.21	2.34	19.76	606.77
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	251.1	226.27	204.96	215.73	205.56	196.46	180.47	201.82	222.27	183.90	166.15	154.17	
HD	mm	170.58	126.10	141.33	126.90	118.27	94.68	120.58	159.77	102.69	54.31	22.69	28.13	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.90	1.00	1.00	0.98	0.52	0.22	0.27	
C2	-	0.31	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.25	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	90.11	66.9	71.4	67.1	67.6	60.0	64.6	83.3	64.6	34.0	14.3	16.3	700.25
Hsf	mm	226.27	204.96	215.73	205.56	196.46	180.47	201.82	222.27	183.90	166.15	154.17	157.62	
DCC	mm	24.83	46.14	35.37	45.54	54.64	70.63	49.28	28.83	67.20	84.95	96.93	93.48	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	72.3	113.1	101.3	112.7	122.3	144.0	113.8	78.8	134.4	181.6	212.8	198.0	1585.02

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Terraza de erosión+Mosaico de pastos y cultivos No 237
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.62
PR (mm)	300
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	150.66
PM	18.0%	87.48
(CC-PM)	13.0%	63.18

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	73.78	51.65	92.78	64.59	66.84	50.17	97.20	118.05	30.77	21.22	7.26	25.30	699.62
Ret	mm	8.85	6.20	11.13	7.75	8.02	6.02	11.66	14.17	5.00	5.00	5.00	5.00	93.81
Pi	mm	64.93	45.46	81.65	56.84	58.82	44.15	85.54	103.88	25.77	16.22	2.26	20.30	605.82
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	150.66	146.80	125.32	138.32	128.02	119.23	96.70	117.68	150.66	110.52	87.48	87.48	
HD	mm	128.11	104.78	119.49	107.68	99.36	75.90	94.76	134.08	88.95	39.26	2.26	20.30	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.62	0.04	0.32	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	66.7	64.6	67.3	65.9	39.3	2.3	19.3	664.44
Hsf	mm	146.80	125.32	138.32	128.02	119.23	96.70	117.68	150.66	110.52	87.48	87.48	88.44	
DCC	mm	3.86	25.34	12.35	22.64	31.44	53.96	32.99	0.00	40.14	63.18	63.18	62.22	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.59	0.00	0.00	0.00	0.00	3.59
Nr	mm	72.6	92.3	81.0	89.8	99.1	120.6	97.6	66.0	106.1	154.5	191.1	163.7	1334.30

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Terraza de erosión+Mosaico de pastos y cultivos No 238
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	300
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	150.66
PM	18.0%	87.48
(CC-PM)	13.0%	63.18

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	74.66	52.15	94.25	64.91	65.96	49.84	98.23	117.66	31.84	21.18	7.46	23.97	702.11
Ret	mm	8.96	6.26	11.31	7.79	7.91	5.98	11.79	14.12	5.00	5.00	5.00	5.00	94.12
Pi	mm	65.70	45.89	82.94	57.12	58.05	43.86	86.44	103.54	26.84	16.18	2.46	18.97	607.99
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	150.66	147.57	126.52	140.81	130.79	121.23	98.41	120.29	150.66	111.59	87.48	87.48	
HD	mm	128.88	105.98	121.98	110.45	101.36	77.61	97.37	136.35	90.02	40.29	2.46	18.97	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.64	0.04	0.30	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	66.7	64.6	70.0	65.9	40.3	2.5	18.1	667.13
Hsf	mm	147.57	126.52	140.81	130.79	121.23	98.41	120.29	150.66	111.59	87.48	87.48	88.32	
DCC	mm	3.09	24.14	9.86	19.87	29.44	52.25	30.38	0.00	39.07	63.18	63.18	62.34	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.20	0.00	0.00	0.00	0.00	3.20
Nr	mm	71.9	91.1	78.5	87.0	97.1	118.9	94.9	63.3	105.0	153.5	190.9	165.1	1317.11

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Terraza de erosión+Pastos limpios
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 239

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Pastos limpios

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	300
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.754
Ci	0.99
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	200
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	137.376
PM	24.2%	78.408
(CC-PM)	18.2%	58.968

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	78.00	52.65	96.47	66.49	65.09	48.07	100.32	117.93	33.78	21.48	7.30	22.08	709.65
Ret	mm	9.36	6.32	11.58	7.98	7.81	5.77	12.04	14.15	5.00	5.00	5.00	5.00	95.00
Pi	mm	68.21	46.04	84.36	58.14	56.92	42.03	87.72	103.12	28.60	16.37	2.29	16.97	610.77
ESC	mm	0.43	0.30	0.50	0.40	0.40	0.30	0.60	0.70	0.20	0.10	0.00	0.10	4.03
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	137.376	136.80	115.90	131.61	122.61	111.92	87.27	110.43	137.38	100.07	78.41	78.41	
HD	mm	127.18	104.43	121.85	111.34	101.12	75.54	96.58	135.14	87.57	38.03	2.29	16.97	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.64	0.04	0.29	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	66.7	64.6	68.6	65.9	38.0	2.3	17.0	662.21
Hsf	mm	136.80	115.90	131.61	122.61	111.92	87.27	110.43	137.38	100.07	78.41	78.41	78.41	
DCC	mm	0.58	21.48	5.77	14.77	25.46	50.11	26.95	0.00	37.31	58.97	58.97	58.97	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.53	0.00	0.00	0.00	0.00	7.53
Nr	mm	69.4	88.4	74.4	81.9	93.1	116.8	91.5	64.6	103.2	151.6	186.8	162.9	1284.57

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Escarpe de terraza de erosión+Herbazal denso de tierra firme no arbolado No 240
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Herbazal denso de tierra firme no arbolado

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	500
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.0%	251.1
PM	18.0%	145.8
(CC-PM)	13.0%	105.3

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	74.24	52.65	96.47	66.49	65.09	48.07	100.32	117.93	33.78	21.48	7.30	22.08	705.88
Ret	mm	8.91	6.32	11.58	7.98	7.81	5.77	12.04	14.15	5.00	5.00	5.00	5.00	94.55
Pi	mm	65.33	46.33	84.89	58.51	57.28	42.30	88.28	103.78	28.78	16.48	2.30	17.08	611.34
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	251.1	226.32	205.71	217.14	208.51	198.18	180.47	204.19	223.34	186.21	167.43	154.76	
HD	mm	170.63	126.85	144.80	129.85	119.99	94.68	122.95	162.17	106.32	56.89	23.93	26.04	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.90	1.00	1.00	1.00	0.54	0.23	0.25	
C2	-	0.31	0.00	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	90.11	66.9	73.5	67.1	67.6	60.0	64.6	84.6	65.9	35.3	15.0	15.1	705.71
Hsf	mm	226.32	205.71	217.14	208.51	198.18	180.47	204.19	223.34	186.21	167.43	154.76	156.73	
DCC	mm	24.78	45.39	33.96	42.59	52.92	70.63	46.91	27.76	64.89	83.67	96.34	94.37	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	72.2	112.3	97.8	109.7	120.5	144.0	111.5	76.4	130.8	179.0	211.5	200.1	1565.97

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Escarpe de terraza de erosión+Mosaico de pastos y cultivos No 241
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.62
PR (mm)	300
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	150.66
PM	18.0%	87.48
(CC-PM)	13.0%	63.18

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	73.72	52.65	96.47	66.49	65.09	48.07	100.32	117.93	33.78	21.48	7.30	22.08	705.37
Ret	mm	8.85	6.32	11.58	7.98	7.81	5.77	12.04	14.15	5.00	5.00	5.00	5.00	94.49
Pi	mm	64.87	46.33	84.89	58.51	57.28	42.30	88.28	103.78	28.78	16.48	2.30	17.08	610.88
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	150.66	146.74	126.13	142.37	133.74	123.41	99.03	122.75	150.66	113.53	87.48	87.48	
HD	mm	128.05	105.59	123.54	113.40	103.54	78.23	99.83	139.05	91.96	42.53	2.30	17.08	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.67	0.04	0.27	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	66.7	64.6	72.6	65.9	42.5	2.3	16.3	670.06
Hsf	mm	146.74	126.13	142.37	133.74	123.41	99.03	122.75	150.66	113.53	87.48	87.48	88.24	
DCC	mm	3.92	24.53	8.30	16.92	27.26	51.63	27.92	0.00	37.13	63.18	63.18	62.42	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.23	0.00	0.00	0.00	0.00	3.23
Nr	mm	72.7	91.5	77.0	84.1	94.9	118.3	92.5	60.6	103.0	151.3	191.0	167.0	1303.77

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Escarpe de terraza de erosión+Mosaico de pastos y cultivos No 242
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440			
Kp	0.06			
Kv	0.14			
Kfc	0.997			
Ci	1.00			
DS (g/cm ³)	1.62			
PR (mm)	300			
Hsi (%)	31.00			
Lluvia retenida - Cfo	0.12			

		Por peso		
		(%)	(mm)	
	CC	31.0%	150.66	
	PM	18.0%	87.48	
	(CC-PM)	13.0%	63.18	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	74.85	52.07	94.13	65.06	66.10	49.67	98.23	117.85	31.75	21.24	7.38	24.11	702.46
Ret	mm	8.98	6.25	11.30	7.81	7.93	5.96	11.79	14.14	5.00	5.00	5.00	5.00	94.16
Pi	mm	65.87	45.83	82.84	57.25	58.17	43.71	86.44	103.71	26.75	16.24	2.38	19.11	608.30
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	150.66	147.74	126.63	140.82	130.93	121.49	98.52	120.40	150.66	111.50	87.48	87.48	
HD	mm	129.05	106.09	121.99	110.59	101.62	77.72	97.48	136.63	89.93	40.26	2.38	19.11	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.64	0.04	0.30	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	66.7	64.6	70.0	65.9	40.3	2.4	18.1	667.02
Hsf	mm	147.74	126.63	140.82	130.93	121.49	98.52	120.40	150.66	111.50	87.48	87.48	88.46	
DCC	mm	2.92	24.03	9.85	19.73	29.18	52.14	30.27	0.00	39.16	63.18	63.18	62.20	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.48	0.00	0.00	0.00	0.00	3.48
Nr	mm	71.7	91.0	78.5	86.9	96.8	118.8	94.8	63.3	105.1	153.5	191.0	164.9	1316.26

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Escarpe de terraza de erosión+Pastos limpios No 243
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.754
Ci	0.99
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	200
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	117.024
PM	24.2%	66.792
(CC-PM)	18.2%	50.232

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	77.81	52.60	96.27	66.41	65.19	48.16	100.16	117.94	33.62	21.47	7.30	22.25	709.17
Ret	mm	9.34	6.31	11.55	7.97	7.82	5.78	12.02	14.15	5.00	5.00	5.00	5.00	94.94
Pi	mm	68.04	45.99	84.19	58.07	57.01	42.11	87.59	103.14	28.44	16.36	2.28	17.14	610.36
ESC	mm	0.43	0.30	0.50	0.40	0.40	0.30	0.50	0.70	0.20	0.10	0.00	0.10	3.93
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	117.024	116.27	95.32	110.86	101.79	91.19	66.79	89.82	117.02	79.55	66.79	66.79	
HD	mm	118.27	95.47	112.72	102.13	92.01	66.50	87.59	126.17	78.67	29.12	2.28	17.14	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.58	0.05	0.34	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	66.5	64.6	66.6	65.9	29.1	2.3	17.1	651.29
Hsf	mm	116.27	95.32	110.86	101.79	91.19	66.79	89.82	117.02	79.55	66.79	66.79	66.79	
DCC	mm	0.75	21.70	6.17	15.23	25.84	50.23	27.21	0.00	37.47	50.23	50.23	50.23	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9.30	0.00	0.00	0.00	0.00	9.30
Nr	mm	69.5	88.6	74.8	82.4	93.5	117.1	91.8	66.6	103.4	151.7	178.1	154.0	1271.48

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Espolón bajo de longitud larga+Arbustal abierto No 244
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Limosa
 Cobertura: Arbustal abierto

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.38
PR (mm)	500
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	292.56
PM	24.2%	166.98
(CC-PM)	18.2%	125.58

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	78.45	52.44	96.09	66.43	65.35	48.05	99.99	117.81	34.05	21.47	7.12	22.28	709.55
Ret	mm	9.42	6.29	11.53	7.97	7.84	5.77	12.00	14.14	5.00	5.00	5.00	5.00	94.96
Pi	mm	69.04	46.15	84.56	58.46	57.51	42.28	87.99	103.67	29.05	16.47	2.12	17.28	614.58
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	292.56	261.86	237.05	243.35	234.67	224.57	213.51	234.35	251.39	221.12	201.02	184.27	
HD	mm	194.62	141.03	154.63	134.83	125.20	99.87	134.52	171.04	113.46	70.61	36.16	34.57	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.80	1.00	1.00	0.90	0.56	0.29	0.28	
C2	-	0.45	0.06	0.14	0.00	0.00	0.00	0.04	0.30	0.00	0.00	0.00	0.01	
ETR	mm	99.74	71.0	78.3	67.1	67.6	53.3	67.1	86.6	59.3	36.6	18.9	17.5	723.11
Hsf	mm	261.86	237.05	243.35	234.67	224.57	213.51	234.35	251.39	221.12	201.02	184.27	184.03	
DCC	mm	30.70	55.51	49.21	57.89	67.99	79.05	58.21	41.17	71.44	91.54	108.29	108.53	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	68.5	118.4	108.3	125.0	135.6	159.1	120.2	87.8	143.9	185.6	219.6	211.9	1683.87

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Espolón bajo de longitud larga+Plantación forestal No 245
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.38
PR (mm)	1000
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	585.12
PM	24.2%	333.96
(CC-PM)	18.2%	251.16

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	77.83	52.00	94.81	66.03	66.06	48.42	99.00	117.91	33.39	21.46	6.94	23.33	707.17
Ret	mm	15.57	10.40	18.96	13.21	13.21	9.68	19.80	23.58	6.68	5.00	5.00	5.00	146.09
Pi	mm	62.26	41.60	75.85	52.82	52.85	38.74	79.20	94.33	26.71	16.46	1.94	18.33	561.09
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	585.12	530.45	479.00	466.98	447.29	434.55	419.29	435.21	453.58	423.61	399.58	375.48	
HD	mm	313.42	238.09	220.89	185.84	166.18	139.33	164.53	195.58	146.33	106.11	67.56	59.85	
C1	-	1.00	0.95	0.88	0.74	0.66	0.55	0.66	0.78	0.58	0.42	0.27	0.24	
C2	-	0.70	0.44	0.40	0.34	0.31	0.26	0.32	0.36	0.28	0.20	0.13	0.12	
ETR	mm	116.93	93.0	87.9	72.5	65.6	54.0	63.3	76.0	56.7	40.5	26.0	21.8	774.15
Hsf	mm	530.45	479.00	466.98	447.29	434.55	419.29	435.21	453.58	423.61	399.58	375.48	372.06	
DCC	mm	54.67	106.12	118.15	137.83	150.57	165.83	149.91	131.54	161.51	185.54	209.64	213.06	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	75.3	147.0	167.6	199.6	220.2	245.2	215.8	188.8	236.7	275.7	313.8	312.2	2597.68

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Espolón bajo de longitud larga+Mosaico de pastos con espacios naturales No 246
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	200
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	100.44
PM	18.0%	58.32
(CC-PM)	13.0%	42.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	77.21	51.05	93.51	65.43	66.61	48.70	96.86	117.02	31.89	21.01	7.02	24.79	701.11
Ret	mm	9.27	6.13	11.22	7.85	7.99	5.84	11.62	14.04	5.00	5.00	5.00	5.00	93.95
Pi	mm	67.95	44.92	82.29	57.58	58.62	42.86	85.24	102.98	26.89	16.01	2.02	19.79	607.15
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	100.44	99.60	77.58	91.22	81.66	72.67	58.32	79.00	100.44	61.42	58.32	58.32	
HD	mm	110.07	86.20	101.55	90.48	81.96	57.21	85.24	123.66	69.01	19.11	2.02	19.79	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.45	0.05	0.47	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	57.2	64.6	66.6	65.9	19.1	2.0	19.8	634.37
Hsf	mm	99.60	77.58	91.22	81.66	72.67	58.32	79.00	100.44	61.42	58.32	58.32	58.32	
DCC	mm	0.84	22.86	9.22	18.78	27.78	42.12	21.45	0.00	39.02	42.12	42.12	42.12	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	14.90	0.00	0.00	0.00	0.00	14.90
Nr	mm	69.6	89.8	77.9	85.9	95.4	118.3	86.0	66.6	104.9	153.6	170.3	143.2	1261.52

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Espolón bajo de longitud larga+Plantación forestal No 247
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440			
Kp	0.06			
Kv	0.20			
Kfc	0.997	CC	31.0%	502.2
Ci	1.00	PM	18.0%	291.6
DS (g/cm ³)	1.62	(CC-PM)	13.0%	210.6
PR (mm)	1000			
Hsi (%)	31.00			
Lluvia retenida - Cfo	0.2			

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	79.83	51.47	95.95	66.04	65.13	47.78	97.97	115.69	33.96	20.74	7.28	22.63	704.47
Ret	mm	15.97	10.29	19.19	13.21	13.03	9.56	19.59	23.14	6.79	5.00	5.00	5.00	145.77
Pi	mm	63.86	41.17	76.76	52.83	52.10	38.22	78.38	92.55	27.17	15.74	2.28	17.63	558.69
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	502.2	452.56	406.04	399.04	382.05	371.94	358.82	375.22	391.81	364.27	342.14	321.64	
HD	mm	274.46	202.13	191.20	160.27	142.55	118.56	145.60	176.17	127.38	88.41	52.82	47.67	
C1	-	1.00	0.96	0.91	0.76	0.68	0.56	0.69	0.84	0.60	0.42	0.25	0.23	
C2	-	0.65	0.35	0.31	0.28	0.24	0.21	0.27	0.30	0.23	0.16	0.10	0.09	
ETR	mm	113.50	87.7	83.8	69.8	62.2	51.3	62.0	76.0	54.7	37.9	22.8	19.3	740.96
Hsf	mm	452.56	406.04	399.04	382.05	371.94	358.82	375.22	391.81	364.27	342.14	321.64	319.93	
DCC	mm	49.64	96.16	103.16	120.15	130.26	143.38	126.98	110.39	137.93	160.06	180.56	182.27	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	73.7	142.4	156.7	184.6	203.3	225.4	194.1	167.7	215.0	252.8	287.9	283.8	2387.44

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Espolón bajo de longitud larga+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 248
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.754
Ci	0.95
DS (g/cm ³)	1.38
PR (mm)	300
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	42.4%	175.536
PM	24.2%	100.188
(CC-PM)	18.2%	75.348

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	78.44	52.14	95.35	66.18	65.75	48.23	99.37	117.72	33.99	21.45	6.96	22.79	708.38
Ret	mm	9.41	6.26	11.44	7.94	7.89	5.79	11.92	14.13	5.00	5.00	5.00	5.00	94.78
Pi	mm	65.83	43.76	80.02	55.55	55.19	40.48	83.41	98.80	27.65	15.69	1.87	16.97	585.22
ESC	mm	3.20	2.10	3.90	2.70	2.70	2.00	4.00	4.80	1.30	0.80	0.10	0.80	28.40
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	175.536	169.15	145.97	157.34	145.75	133.33	108.46	127.31	159.47	121.21	104.90	100.92	
HD	mm	141.18	112.72	125.80	112.70	100.75	73.62	91.69	125.92	86.94	36.72	6.59	17.70	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.98	1.00	1.00	1.00	0.49	0.09	0.23	
C2	-	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	72.22	66.9	68.7	67.1	67.6	65.3	64.6	66.6	65.9	32.0	5.9	13.9	656.77
Hsf	mm	169.15	145.97	157.34	145.75	133.33	108.46	127.31	159.47	121.21	104.90	100.92	103.99	
DCC	mm	6.39	29.57	18.20	29.79	42.21	67.07	48.23	16.06	54.32	70.63	74.62	71.55	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	71.7	96.5	86.9	96.9	109.8	135.1	112.8	82.7	120.2	169.2	198.9	178.5	1459.32

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Espolón bajo de longitud larga+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 249
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	300
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.754
Ci	0.95
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	300
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	175.536
PM	24.2%	100.188
(CC-PM)	18.2%	75.348

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	78.55	52.62	96.55	66.59	65.09	47.92	100.37	117.83	34.17	21.49	7.22	21.93	710.32
Ret	mm	9.43	6.32	11.59	7.99	7.81	5.75	12.04	14.14	5.00	5.00	5.00	5.00	95.06
Pi	mm	65.93	44.16	81.03	55.88	54.63	40.22	84.24	98.89	27.82	15.72	2.11	16.15	586.78
ESC	mm	3.20	2.10	3.90	2.70	2.60	1.90	4.10	4.80	1.40	0.80	0.10	0.80	28.40
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	175.536	169.25	146.47	158.85	147.59	134.61	108.82	128.49	160.75	122.66	105.07	101.32	
HD	mm	141.28	113.22	127.31	114.54	102.03	74.64	92.87	127.19	88.38	38.19	6.99	17.29	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.99	1.00	1.00	1.00	0.51	0.09	0.23	
C2	-	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	72.22	66.9	68.7	67.1	67.6	66.0	64.6	66.6	65.9	33.3	5.9	13.9	658.74
Hsf	mm	169.25	146.47	158.85	147.59	134.61	108.82	128.49	160.75	122.66	105.07	101.32	103.58	
DCC	mm	6.29	29.07	16.69	27.95	40.93	66.72	47.04	14.79	52.88	70.46	74.21	71.96	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	71.6	96.0	85.3	95.1	108.5	134.1	111.6	81.4	118.8	167.8	198.5	178.9	1447.70

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Espolón bajo de longitud larga+Pastos limpios No 250
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440		
Kp	0.06		
Kv	0.18		
Kfc	0.997		
Ci	1.00		
DS (g/cm ³)	1.62		
PR (mm)	200		
Hsi (%)	31.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	31.0%	100.44	
PM	18.0%	58.32	
(CC-PM)	13.0%	42.12	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	79.65	51.41	95.61	65.96	65.35	47.89	97.86	115.87	33.88	20.80	7.19	22.86	704.33
Ret	mm	9.56	6.17	11.47	7.92	7.84	5.75	11.74	13.90	5.00	5.00	5.00	5.00	94.35
Pi	mm	70.10	45.24	84.13	58.04	57.51	42.14	86.12	101.97	28.88	15.80	2.19	17.86	609.98
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	100.44	100.44	78.74	94.22	85.12	75.02	58.32	79.88	100.44	63.41	58.32	58.32	
HD	mm	112.22	87.36	104.55	93.94	84.31	58.84	86.12	123.53	71.00	20.89	2.19	17.86	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.50	0.05	0.42	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	58.8	64.6	66.6	65.9	20.9	2.2	17.9	636.02
HSf	mm	100.44	78.74	94.22	85.12	75.02	58.32	79.88	100.44	63.41	58.32	58.32	58.32	
DCC	mm	0.00	21.70	6.22	15.32	25.43	42.12	20.57	0.00	37.03	42.12	42.12	42.12	
Rp	mm	1.31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	14.77	0.00	0.00	0.00	0.00	16.08
Nr	mm	68.8	88.6	74.9	82.5	93.0	116.6	85.1	66.6	102.9	151.8	170.1	145.1	1246.19

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Espolón bajo de longitud media+Arbustal abierto No 251
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Arbustal abierto

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	500
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	175.5
PM	13.0%	84.5
(CC-PM)	14.0%	91

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	91.02	54.30	103.75	67.88	60.83	45.65	104.85	112.91	47.24	21.06	6.63	13.14	729.26
Ret	mm	10.92	6.52	12.45	8.15	7.30	5.48	12.58	13.55	5.67	5.00	5.00	5.00	97.62
Pi	mm	80.10	47.79	91.30	59.73	53.53	40.17	92.27	99.36	41.57	16.06	1.63	8.14	631.65
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	175.5	161.36	142.21	155.93	148.52	134.44	108.60	136.31	155.70	131.36	102.36	90.33	
HD	mm	171.10	124.65	149.01	131.16	117.55	90.11	116.37	151.17	112.77	62.92	19.49	13.97	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.99	1.00	1.00	1.00	0.69	0.21	0.15	
C2	-	0.37	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.20	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	94.24	66.9	77.6	67.1	67.6	66.0	64.6	80.0	65.9	45.1	13.7	9.1	717.75
Hsf	mm	161.36	142.21	155.93	148.52	134.44	108.60	136.31	155.70	131.36	102.36	90.33	89.40	
DCC	mm	14.14	33.29	19.57	26.98	41.06	66.90	39.19	19.80	44.14	73.14	85.17	86.10	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	57.5	100.2	79.3	94.1	108.7	134.2	103.8	73.1	110.0	158.7	201.7	197.9	1419.18

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Espolón bajo de longitud media+Mosaico de pastos con espacios naturales No 252
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	90.25	55.25	105.91	70.03	60.64	44.29	107.33	115.28	45.07	21.69	7.13	13.06	735.92
Ret	mm	10.83	6.63	12.71	8.40	7.28	5.31	12.88	13.83	5.41	5.00	5.00	5.00	98.28
Pi	mm	79.42	48.62	93.20	61.63	53.36	38.98	94.45	101.45	39.66	16.69	2.13	8.06	637.65
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	70.2	70.20	51.88	70.20	64.70	50.44	33.80	63.69	70.20	43.95	33.80	33.80	
HD	mm	115.82	85.02	111.28	98.03	84.26	55.62	94.45	131.34	76.06	26.84	2.13	8.06	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.74	0.06	0.22	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	55.6	64.6	66.6	65.9	26.8	2.1	8.1	628.90
Hsf	mm	70.20	51.88	70.20	64.70	50.44	33.80	63.69	70.20	43.95	33.80	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	18.32	0.00	5.51	19.76	36.40	6.52	0.00	26.25	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	10.63	0.00	6.22	0.00	0.00	0.00	0.00	28.30	0.00	0.00	0.00	0.00	45.16
Nr	mm	68.8	85.3	68.7	72.6	87.4	114.1	71.1	66.6	92.2	140.2	164.4	149.2	1180.52

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Espolón bajo de longitud media+Pastos limpios No 253
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.18		
Kfc	0.807	CC	27.0% 70.2
Ci	1.00	PM	13.0% 33.8
DS (g/cm ³)	1.30	(CC-PM)	14.0% 36.4
PR (mm)	200		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	90.21	56.51	108.87	72.69	60.23	42.56	110.62	117.85	43.48	22.45	7.63	12.41	745.50
Ret	mm	10.83	6.78	13.07	8.72	7.23	5.11	13.27	14.14	5.22	5.00	5.00	5.00	99.36
Pi	mm	79.38	49.73	95.81	63.97	53.00	37.45	97.35	103.71	38.26	17.45	2.63	7.41	646.15
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	70.2	70.20	52.99	70.20	67.04	52.42	33.80	66.59	70.20	42.55	33.80	33.80	
HD	mm	115.78	86.13	115.00	100.37	86.24	56.07	97.35	136.50	74.66	26.20	2.63	7.41	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.72	0.07	0.20	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	56.1	64.6	72.6	65.9	26.2	2.6	7.4	634.55
HSf	mm	70.20	52.99	70.20	67.04	52.42	33.80	66.59	70.20	42.55	33.80	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	17.21	0.00	3.16	17.78	36.40	3.61	0.00	27.65	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	10.59	0.00	9.95	0.00	0.00	0.00	0.00	27.46	0.00	0.00	0.00	0.00	48.00
Nr	mm	68.8	84.2	68.7	70.3	85.4	113.7	68.2	60.6	93.6	140.8	163.9	149.9	1167.93

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Espolón bajo de longitud media+Pastos enmalezados No 254
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Pastos enmalezados

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.18		
Kfc	0.807		
Ci	1.00		
DS (g/cm ³)	1.30		
PR (mm)	200		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	27.0%	70.2	
PM	13.0%	33.8	
(CC-PM)	14.0%	36.4	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	90.08	56.64	109.13	72.96	60.18	42.35	110.97	118.20	43.17	22.54	7.69	12.38	746.29
Ret	mm	10.81	6.80	13.10	8.76	7.22	5.08	13.32	14.18	5.18	5.00	5.00	5.00	99.44
Pi	mm	79.27	49.84	96.03	64.20	52.96	37.27	97.65	104.02	37.99	17.54	2.69	7.38	646.84
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	70.2	70.20	53.10	70.20	67.27	52.61	33.80	66.89	70.20	42.28	33.80	33.80	
HD	mm	115.67	86.24	115.33	100.60	86.43	56.08	97.65	137.11	74.39	26.02	2.69	7.38	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.71	0.07	0.20	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	56.1	64.6	74.0	65.9	26.0	2.7	7.4	635.74
Hsf	mm	70.20	53.10	70.20	67.27	52.61	33.80	66.89	70.20	42.28	33.80	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	17.10	0.00	2.94	17.59	36.40	3.31	0.00	27.92	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	10.48	0.00	10.28	0.00	0.00	0.00	0.00	26.74	0.00	0.00	0.00	0.00	47.50
Nr	mm	68.8	84.0	68.7	70.1	85.2	113.7	67.9	59.3	93.8	141.0	163.9	149.9	1166.18

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Espolón bajo de longitud media+Pastos limpios No 255
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Pastos limpios

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.18		
Kfc	0.807		
Ci	1.00		
DS (g/cm3)	1.30		
PR (mm)	200		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	27.0%	70.2	
PM	13.0%	33.8	
(CC-PM)	14.0%	36.4	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	90.41	54.89	105.08	69.25	60.74	44.79	106.39	114.47	45.71	21.46	6.96	13.17	733.34
Ret	mm	10.85	6.59	12.61	8.31	7.29	5.38	12.77	13.74	5.49	5.00	5.00	5.00	98.03
Pi	mm	79.56	48.31	92.47	60.94	53.45	39.41	93.62	100.73	40.22	16.46	1.96	8.17	635.30
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	70.2	70.20	51.57	70.20	64.01	49.84	33.80	62.86	70.20	44.51	33.80	33.80	
HD	mm	115.96	84.71	110.24	97.34	83.66	55.45	93.62	129.79	76.62	27.17	1.96	8.17	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.75	0.05	0.22	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	55.5	64.6	66.6	65.9	27.2	2.0	8.2	629.00
Hsf	mm	70.20	51.57	70.20	64.01	49.84	33.80	62.86	70.20	44.51	33.80	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	18.63	0.00	6.20	20.36	36.40	7.34	0.00	25.69	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	10.77	0.00	5.19	0.00	0.00	0.00	0.00	26.75	0.00	0.00	0.00	0.00	42.71
Nr	mm	68.8	85.6	68.7	73.3	88.0	114.3	71.9	66.6	91.6	139.8	164.6	149.1	1182.29

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomos+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 256
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.62
PR (mm)	700
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	306.18
PM	13.0%	147.42
(CC-PM)	14.0%	158.76

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	78.00	51.04	93.25	65.38	66.76	48.68	97.03	117.08	32.89	21.13	6.71	24.55	702.51
Ret	mm	15.60	10.21	18.65	13.08	13.35	9.74	19.41	23.42	6.58	5.00	5.00	5.00	145.04
Pi	mm	62.40	40.83	74.60	52.30	53.41	38.94	77.62	93.66	26.31	16.13	1.71	19.55	557.46
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	306.18	263.34	227.86	226.25	214.77	209.36	198.96	214.60	230.29	203.88	184.74	167.58	
HD	mm	221.16	156.75	155.04	131.13	120.76	100.88	129.16	160.84	109.18	72.59	39.03	39.71	
C1	-	1.00	0.99	0.98	0.83	0.76	0.64	0.81	1.00	0.69	0.46	0.25	0.25	
C2	-	0.53	0.15	0.13	0.12	0.11	0.10	0.15	0.17	0.11	0.08	0.04	0.06	
ETR	mm	105.24	76.3	76.2	63.8	58.8	49.3	62.0	78.0	52.7	35.3	18.9	18.7	695.25
Hsf	mm	263.34	227.86	226.25	214.77	209.36	198.96	214.60	230.29	203.88	184.74	167.58	168.39	
DCC	mm	42.84	78.32	79.93	91.41	96.82	107.22	91.58	75.89	102.30	121.44	138.60	137.79	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	75.2	135.9	141.0	161.9	173.2	191.2	158.7	131.2	181.4	216.8	249.9	239.9	2056.36

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomos+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 257
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	300			
Kp	0.06			
Kv	0.14			
Kfc	0.754	CC	42.4%	175.536
Ci	0.95	PM	24.2%	100.188
DS (g/cm3)	1.38	(CC-PM)	18.2%	75.348
PR (mm)	300			
Hsi (%)	42.40			
Lluvia retenida - Cfo	0.12			

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.73	53.26	101.53	64.94	60.50	47.29	102.17	109.13	52.23	20.20	5.77	11.92	722.64
Ret	mm	11.25	6.39	12.18	7.79	7.26	5.67	12.26	13.10	6.27	5.00	5.00	5.00	97.17
Pi	mm	78.66	44.69	85.21	54.50	50.77	39.69	85.74	91.59	43.84	14.50	0.73	6.60	596.52
ESC	mm	3.82	2.20	4.10	2.60	2.50	1.90	4.20	4.40	2.10	0.70	0.00	0.30	28.82
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	175.536	170.28	148.03	164.59	151.95	135.11	108.79	129.96	154.92	132.85	106.20	101.08	
HD	mm	154.01	114.78	133.05	118.90	102.53	74.61	94.34	121.36	98.57	47.16	6.75	7.49	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.99	1.00	1.00	1.00	0.63	0.09	0.10	
C2	-	0.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	83.92	66.9	68.7	67.1	67.6	66.0	64.6	66.6	65.9	41.1	5.9	6.0	670.43
HSf	mm	170.28	148.03	164.59	151.95	135.11	108.79	129.96	154.92	132.85	106.20	101.08	101.63	
DCC	mm	5.26	27.51	10.95	23.59	40.43	66.75	45.57	20.62	42.69	69.33	74.46	73.90	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	58.9	94.4	79.6	90.7	108.0	134.1	110.1	87.3	108.6	158.8	198.8	188.7	1418.09

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomos+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 258

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	502.2
PM	18.0%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	83.20	51.86	98.17	66.59	63.77	46.85	99.18	114.32	36.96	20.55	7.27	20.23	708.95
Ret	mm	16.64	10.37	19.63	13.32	12.75	9.37	19.84	22.86	7.39	5.00	5.00	5.00	147.18
Pi	mm	66.56	41.49	78.54	53.27	51.02	37.48	79.34	91.46	29.57	15.55	2.27	15.23	561.78
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	502.2	454.58	407.71	401.12	383.90	372.71	358.85	375.56	391.06	365.26	342.94	322.43	
HD	mm	277.16	204.47	194.65	162.79	143.32	118.59	146.59	175.42	129.03	89.21	53.61	46.06	
C1	-	1.00	0.97	0.92	0.77	0.68	0.56	0.70	0.83	0.61	0.42	0.25	0.22	
C2	-	0.66	0.35	0.32	0.28	0.24	0.21	0.27	0.31	0.23	0.16	0.10	0.09	
ETR	mm	114.18	88.4	85.1	70.5	62.2	51.3	62.6	76.0	55.4	37.9	22.8	18.7	745.05
Hsf	mm	454.58	407.71	401.12	383.90	372.71	358.85	375.56	391.06	365.26	342.94	322.43	318.93	
DCC	mm	47.62	94.49	101.08	118.30	129.49	143.35	126.64	111.14	136.94	159.26	179.77	183.27	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	71.0	140.0	153.3	182.1	202.5	225.4	193.1	168.4	213.4	252.0	287.2	285.4	2373.77

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomos+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo No 259
 Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	502.2
PM	18.0%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	79.18	51.26	94.44	65.65	66.03	48.28	97.56	116.41	33.88	20.99	6.86	23.50	704.05
Ret	mm	15.84	10.25	18.89	13.13	13.21	9.66	19.51	23.28	6.78	5.00	5.00	5.00	145.55
Pi	mm	63.35	41.01	75.55	52.52	52.82	38.62	78.05	93.13	27.10	15.99	1.86	18.50	558.50
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	502.2	452.05	405.37	397.85	381.22	371.83	359.11	375.18	391.68	364.07	342.19	321.92	
HD	mm	273.95	201.46	189.32	158.77	142.44	118.85	145.56	176.71	127.18	88.46	52.45	48.82	
C1	-	1.00	0.96	0.90	0.75	0.68	0.56	0.69	0.84	0.60	0.42	0.25	0.23	
C2	-	0.65	0.35	0.31	0.28	0.24	0.21	0.27	0.31	0.23	0.16	0.09	0.10	
ETR	mm	113.50	87.7	83.1	69.1	62.2	51.3	62.0	76.6	54.7	37.9	22.1	19.9	740.22
Hsf	mm	452.05	405.37	397.85	381.22	371.83	359.11	375.18	391.68	364.07	342.19	321.92	320.48	
DCC	mm	50.15	96.83	104.35	120.98	130.37	143.09	127.02	110.52	138.13	160.01	180.28	181.72	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	74.2	143.0	158.6	186.1	203.4	225.1	194.2	167.2	215.2	252.7	288.3	282.6	2390.70

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomos+Tejido urbano discontinuo
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

No 260

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Tejido urbano discontinuo

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.20
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.05

Por peso		
(%)		(mm)
CC	27.0%	64.8
PM	13.0%	31.2
(CC-PM)	14.0%	33.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	82.46	51.77	97.29	66.29	64.28	47.26	98.88	114.75	36.67	20.68	7.10	20.82	708.25
Ret	mm	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.74	5.00	5.00	5.00	5.00	60.74
Pi	mm	77.46	46.77	92.29	61.29	59.28	42.26	93.88	109.01	31.67	15.68	2.10	15.82	647.51
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	64.8	64.80	44.63	64.80	58.96	50.62	31.20	60.52	64.80	31.20	31.20	31.20	
HD	mm	111.06	80.37	105.72	94.89	87.04	61.68	93.88	138.33	65.27	15.68	2.10	15.82	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.47	0.06	0.47	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	61.7	64.6	76.6	65.3	15.7	2.1	15.8	640.88
Hsf	mm	64.80	44.63	64.80	58.96	50.62	31.20	60.52	64.80	31.20	31.20	31.20	31.20	
DCC	mm	0.00	20.17	0.00	5.85	14.18	33.60	4.29	0.00	33.60	33.60	33.60	33.60	
Rp	mm	8.67	0.00	3.47	0.00	0.00	0.00	0.00	28.09	0.00	0.00	0.00	0.00	40.23
Nr	mm	68.8	87.1	68.7	73.0	81.8	105.3	68.9	56.6	100.2	148.5	161.7	138.6	1159.06

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomos+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 261
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.62
PR (mm)	700
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	351.54
PM	18.0%	204.12
(CC-PM)	13.0%	147.42

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	79.53	51.35	95.16	65.85	65.61	48.03	97.76	116.08	33.93	20.88	7.05	23.09	704.31
Ret	mm	15.91	10.27	19.03	13.17	13.12	9.61	19.55	23.22	6.79	5.00	5.00	5.00	145.67
Pi	mm	63.62	41.08	76.13	52.68	52.49	38.42	78.21	92.86	27.14	15.88	2.05	18.09	558.65
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	351.54	311.98	279.43	280.04	268.94	263.28	253.69	269.27	284.17	258.58	239.85	223.03	
HD	mm	211.04	148.94	151.44	128.60	117.31	97.58	127.78	158.01	107.19	70.34	37.78	37.00	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.87	0.80	0.66	0.87	1.00	0.73	0.48	0.26	0.25	
C2	-	0.50	0.10	0.10	0.08	0.06	0.06	0.10	0.17	0.07	0.05	0.03	0.05	
ETR	mm	103.18	73.6	75.5	63.8	58.1	48.0	62.6	78.0	52.7	34.6	18.9	18.1	687.20
Hsf	mm	311.98	279.43	280.04	268.94	263.28	253.69	269.27	284.17	258.58	239.85	223.03	222.99	
DCC	mm	39.56	72.11	71.50	82.60	88.26	97.85	82.27	67.37	92.96	111.69	128.51	128.55	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	73.9	132.4	133.3	153.1	165.3	183.2	148.8	122.7	172.0	207.7	239.8	231.3	1963.49

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomos+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo No 262
 Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.38
PR (mm)	1000
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	585.12
PM	24.2%	333.96
(CC-PM)	18.2%	251.16

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.88	53.28	101.60	64.92	60.44	47.29	102.23	109.06	52.46	20.20	5.75	11.78	722.89
Ret	mm	18.78	10.66	20.32	12.98	12.09	9.46	20.45	21.81	10.49	5.00	5.00	5.00	152.03
Pi	mm	75.11	42.63	81.28	51.94	48.35	37.83	81.78	87.25	41.97	15.20	0.75	6.78	570.87
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	585.12	539.86	485.43	474.02	450.77	434.21	418.03	436.54	449.83	430.50	402.60	376.67	
HD	mm	326.27	248.53	232.75	192.00	165.16	138.08	165.85	189.83	157.84	111.74	69.39	49.49	
C1	-	1.00	0.99	0.93	0.76	0.66	0.55	0.66	0.76	0.63	0.44	0.28	0.20	
C2	-	0.75	0.46	0.42	0.36	0.30	0.26	0.32	0.35	0.30	0.22	0.13	0.10	
ETR	mm	120.37	97.1	92.7	75.2	64.9	54.0	63.3	74.0	61.3	43.1	26.7	18.1	790.67
Hsf	mm	539.86	485.43	474.02	450.77	434.21	418.03	436.54	449.83	430.50	402.60	376.67	365.32	
DCC	mm	45.26	99.69	111.10	134.35	150.91	167.09	148.58	135.29	154.62	182.52	208.45	219.80	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	62.5	136.5	155.7	193.4	221.2	246.4	214.4	194.6	225.1	270.0	311.9	322.5	2554.45

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomos+Pastos limpios
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

No 263

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Pastos limpios

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	200
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	100.44
PM	18.0%	58.32
(CC-PM)	13.0%	42.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	78.84	51.19	93.98	65.52	66.30	48.45	97.39	116.65	33.68	21.06	6.77	23.83	703.66
Ret	mm	9.46	6.14	11.28	7.86	7.96	5.81	11.69	14.00	5.00	5.00	5.00	5.00	94.20
Pi	mm	69.38	45.05	82.70	57.66	58.34	42.64	85.70	102.65	28.68	16.06	1.77	18.83	609.46
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	100.44	100.44	78.55	92.60	83.12	73.85	58.32	79.46	100.44	63.21	58.32	58.32	
HD	mm	111.50	87.17	102.93	91.94	83.14	58.17	85.70	123.79	70.80	20.95	1.77	18.83	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.50	0.04	0.45	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	58.2	64.6	66.6	65.9	21.0	1.8	18.8	635.96
HSf	mm	100.44	78.55	92.60	83.12	73.85	58.32	79.46	100.44	63.21	58.32	58.32	58.32	
DCC	mm	0.00	21.89	7.85	17.32	26.60	42.12	20.99	0.00	37.23	42.12	42.12	42.12	
Rp	mm	0.59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	15.03	0.00	0.00	0.00	0.00	15.62
Nr	mm	68.8	88.8	76.5	84.5	94.2	117.3	85.6	66.6	103.1	151.8	170.5	144.2	1251.85

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente suave+Plantación forestal No 264
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.30
PR (mm)	1000
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	351
PM	13.0%	169
(CC-PM)	14.0%	182

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.83	54.12	105.16	67.98	60.02	45.19	104.52	110.85	49.34	20.57	6.70	11.89	730.15
Ret	mm	18.77	10.82	21.03	13.60	12.00	9.04	20.90	22.17	9.87	5.00	5.00	5.00	153.20
Pi	mm	75.06	43.30	84.13	54.38	48.02	36.15	83.62	88.68	39.47	15.57	1.70	6.89	576.97
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	351	311.88	268.83	266.45	250.34	238.18	225.66	245.36	257.41	237.56	214.60	194.83	
HD	mm	257.06	186.18	183.96	151.83	129.36	105.33	140.28	165.04	127.88	84.13	47.30	32.72	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.83	0.71	0.58	0.77	0.91	0.70	0.46	0.26	0.18	
C2	-	0.66	0.29	0.26	0.22	0.18	0.15	0.22	0.24	0.20	0.13	0.07	0.06	
ETR	mm	114.18	86.4	86.5	70.5	60.2	48.7	63.9	76.6	59.3	38.5	21.5	14.5	740.76
HSf	mm	311.88	268.83	266.45	250.34	238.18	225.66	245.36	257.41	237.56	214.60	194.83	187.21	
DCC	mm	39.12	82.17	84.55	100.66	112.82	125.34	105.64	93.59	113.44	136.40	156.17	163.79	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	62.5	129.7	135.4	164.4	187.9	210.0	170.8	150.2	185.9	228.5	264.9	270.1	2160.39

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente suave+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 265
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.15
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.20
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	97.2
PM	13.0%	46.8
(CC-PM)	14.0%	50.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.87	53.95	104.87	67.71	59.97	45.28	104.15	110.54	49.42	20.46	6.67	11.90	728.79
Ret	mm	11.27	6.47	12.58	8.12	7.20	5.43	12.50	13.26	5.93	5.00	5.00	5.00	97.76
Pi	mm	82.61	47.48	92.28	59.59	52.77	39.85	91.65	97.28	43.49	15.46	1.67	6.90	631.03
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	97.2	97.20	77.74	97.20	89.66	74.81	47.99	75.07	97.20	74.78	46.80	46.80	
HD	mm	133.01	97.88	123.22	109.99	95.63	67.86	92.84	125.55	93.89	43.44	1.67	6.90	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.86	0.03	0.14	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	66.7	64.6	66.6	65.9	43.4	1.7	6.9	654.93
Hsf	mm	97.20	77.74	97.20	89.66	74.81	47.99	75.07	97.20	74.78	46.80	46.80	46.80	
DCC	mm	0.00	19.46	0.00	7.54	22.39	49.22	22.13	0.00	22.42	50.40	50.40	50.40	
Rp	mm	13.82	0.00	4.17	0.00	0.00	0.00	0.00	8.52	0.00	0.00	0.00	0.00	26.50
Nr	mm	68.8	86.4	68.7	74.7	90.0	115.9	86.7	66.6	88.3	137.6	178.9	164.4	1226.89

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente suave+Mosaico de pastos y cultivos No 266
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.14		
Kfc	0.807	CC	27.0% 105.3
Ci	1.00	PM	13.0% 50.7
DS (g/cm3)	1.30	(CC-PM)	14.0% 54.6
PR (mm)	300		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.44	54.31	105.91	69.02	60.16	44.39	105.36	111.69	48.92	20.84	6.70	11.93	733.66
Ret	mm	11.33	6.52	12.71	8.28	7.22	5.33	12.64	13.40	5.87	5.00	5.00	5.00	98.30
Pi	mm	83.10	47.80	93.20	60.74	52.94	39.06	92.72	98.29	43.05	15.84	1.70	6.93	635.37
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	105.3	105.30	86.16	105.30	98.91	84.23	56.62	84.77	105.30	82.44	50.70	50.70	
HD	mm	137.70	102.40	128.66	115.34	101.15	72.59	98.64	132.36	97.65	47.58	1.70	6.93	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.87	0.03	0.13	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	66.7	64.6	66.6	65.9	47.6	1.7	6.9	659.13
Hsf	mm	105.30	86.16	105.30	98.91	84.23	56.62	84.77	105.30	82.44	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	19.14	0.00	6.40	21.07	48.69	20.53	0.00	22.86	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	14.31	0.00	5.41	0.00	0.00	0.00	0.00	11.13	0.00	0.00	0.00	0.00	30.84
Nr	mm	68.8	86.1	68.7	73.5	88.7	115.4	85.1	66.6	88.8	137.6	183.1	168.5	1230.81

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente suave+Vegetación acuática sobre cuerpos de agua No 267
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Vegetación acuática sobre cuerpos de agua

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440			
Kp	0.15			
Kv	0.09			
Kfc	0.997			
Ci	1.00			
DS (g/cm ³)	1.40			
PR (mm)	200			
Hsi (%)	31.00			
Lluvia retenida - Cfo	0.12			

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	31.0%	86.8	
PM	18.0%	50.4	
(CC-PM)	13.0%	36.4	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.42	54.50	106.45	69.55	60.19	44.10	105.83	112.12	48.52	20.96	6.81	11.97	735.41
Ret	mm	11.33	6.54	12.77	8.35	7.22	5.29	12.70	13.45	5.82	5.00	5.00	5.00	98.47
Pi	mm	83.09	47.96	93.67	61.20	52.97	38.81	93.13	98.67	42.70	15.96	1.81	6.97	636.94
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	86.8	86.80	67.82	86.80	80.87	66.22	50.40	78.97	86.80	63.59	50.40	50.40	
HD	mm	119.49	84.36	111.09	97.60	83.44	54.63	93.13	127.24	79.10	29.15	1.81	6.97	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.80	0.05	0.19	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	54.6	64.6	66.6	65.9	29.2	1.8	7.0	628.81
Hsf	mm	86.80	67.82	86.80	80.87	66.22	50.40	78.97	86.80	63.59	50.40	50.40	50.40	
DCC	mm	0.00	18.98	0.00	5.94	20.58	36.40	7.83	0.00	23.21	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	14.30	0.00	6.04	0.00	0.00	0.00	0.00	24.20	0.00	0.00	0.00	0.00	44.54
Nr	mm	68.8	85.9	68.7	73.1	88.2	115.1	72.4	66.6	89.1	137.9	164.8	150.3	1180.80

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente suave+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 268
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.23	54.31	104.27	67.46	60.34	45.81	104.78	111.41	50.04	20.82	6.38	11.87	730.71
Ret	mm	11.19	6.52	12.51	8.09	7.24	5.50	12.57	13.37	6.00	5.00	5.00	5.00	97.99
Pi	mm	82.04	47.79	91.76	59.37	53.10	40.31	92.21	98.04	44.04	15.82	1.38	6.87	632.73
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	105.3	105.30	86.15	105.30	97.54	83.02	56.66	84.30	105.30	83.43	50.70	50.70	
HD	mm	136.64	102.39	127.21	113.97	99.94	72.63	98.17	131.64	98.64	48.55	1.38	6.87	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.89	0.03	0.13	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	66.7	64.6	66.6	65.9	48.6	1.4	6.9	659.72
Hsf	mm	105.30	86.15	105.30	97.54	83.02	56.66	84.30	105.30	83.43	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	19.15	0.00	7.77	22.28	48.65	21.00	0.00	21.87	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	13.25	0.00	3.96	0.00	0.00	0.00	0.00	10.41	0.00	0.00	0.00	0.00	27.61
Nr	mm	68.8	86.1	68.7	74.9	89.9	115.3	85.6	66.6	87.8	136.7	183.4	168.6	1232.25

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente suave+Mosaico de pastos y cultivos No 269
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	91.63	55.36	106.51	70.05	60.46	44.32	107.48	114.54	46.67	21.60	7.02	12.38	738.01
Ret	mm	11.00	6.64	12.78	8.41	7.25	5.32	12.90	13.74	5.60	5.00	5.00	5.00	98.64
Pi	mm	80.64	48.72	93.73	61.64	53.21	39.00	94.58	100.80	41.07	16.60	2.02	7.38	639.39
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	105.3	105.30	87.08	105.30	99.81	85.40	57.73	87.74	105.30	80.46	50.70	50.70	
HD	mm	135.24	103.32	130.11	116.24	102.32	73.70	101.61	137.84	95.67	46.36	2.02	7.38	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.85	0.04	0.14	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	66.7	64.6	72.0	65.9	46.4	2.0	7.4	664.01
Hsf	mm	105.30	87.08	105.30	99.81	85.40	57.73	87.74	105.30	80.46	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	18.22	0.00	5.50	19.90	47.58	17.56	0.00	24.84	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	11.85	0.00	6.85	0.00	0.00	0.00	0.00	11.27	0.00	0.00	0.00	0.00	29.98
Nr	mm	68.8	85.2	68.7	72.6	87.5	114.3	82.1	61.3	90.8	138.9	182.7	168.1	1220.84

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente suave+Pastos limpios No 270
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Pastos limpios

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.18		
Kfc	0.807	CC	27.0% 70.2
Ci	1.00	PM	13.0% 33.8
DS (g/cm ³)	1.30	(CC-PM)	14.0% 36.4
PR (mm)	200		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.81	54.12	105.24	68.06	60.00	45.12	104.53	110.87	49.18	20.56	6.74	11.92	730.14
Ret	mm	11.26	6.49	12.63	8.17	7.20	5.41	12.54	13.30	5.90	5.00	5.00	5.00	97.90
Pi	mm	82.55	47.62	92.61	59.89	52.80	39.71	91.99	97.57	43.28	15.56	1.74	6.92	632.24
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	70.2	70.20	50.88	70.20	62.96	48.14	33.80	61.23	70.20	47.57	33.80	33.80	
HD	mm	118.95	84.02	109.69	96.29	81.96	54.05	91.99	125.00	79.68	29.33	1.74	6.92	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.81	0.05	0.19	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	54.1	64.6	66.6	65.9	29.3	1.7	6.9	628.29
Hsf	mm	70.20	50.88	70.20	62.96	48.14	33.80	61.23	70.20	47.57	33.80	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	19.32	0.00	7.25	22.06	36.40	8.98	0.00	22.63	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	13.76	0.00	4.64	0.00	0.00	0.00	0.00	21.96	0.00	0.00	0.00	0.00	40.36
Nr	mm	68.8	86.3	68.7	74.4	89.7	115.7	73.5	66.6	88.5	137.7	164.8	150.3	1185.01

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente suave+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 271
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.14		
Kfc	0.807		
Ci	1.00		
DS (g/cm3)	1.30		
PR (mm)	300		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	27.0%	105.3	
PM	13.0%	50.7	
(CC-PM)	14.0%	54.6	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	79.18	54.22	100.57	67.94	62.68	46.68	103.89	118.24	34.99	21.65	8.03	18.78	716.85
Ret	mm	9.50	6.51	12.07	8.15	7.52	5.60	12.47	14.19	5.00	5.00	5.00	5.00	96.01
Pi	mm	69.68	47.71	88.50	59.79	55.16	41.08	91.42	104.05	29.99	16.65	3.03	13.78	620.84
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	105.3	105.30	86.07	105.30	97.96	85.50	59.91	86.76	105.30	69.38	50.70	50.70	
HD	mm	124.28	102.31	123.87	114.39	102.42	75.88	100.63	140.11	84.59	35.33	3.03	13.78	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.65	0.06	0.25	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	66.7	64.6	75.3	65.9	35.3	3.0	13.8	663.72
Hsf	mm	105.30	86.07	105.30	97.96	85.50	59.91	86.76	105.30	69.38	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	19.23	0.00	7.35	19.80	45.40	18.54	0.00	35.92	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	0.89	0.00	0.61	0.00	0.00	0.00	0.00	10.21	0.00	0.00	0.00	0.00	11.72
Nr	mm	68.8	86.2	68.7	74.5	87.4	112.1	83.1	58.0	101.8	149.9	181.7	161.7	1233.77

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente suave+Pastos limpios No 272
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.18		
Kfc	0.807	CC	27.0% 70.2
Ci	1.00	PM	13.0% 33.8
DS (g/cm ³)	1.30	(CC-PM)	14.0% 36.4
PR (mm)	200		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	79.26	54.13	100.36	67.91	62.83	46.71	103.71	118.22	35.00	21.65	7.97	18.95	716.69
Ret	mm	9.51	6.50	12.04	8.15	7.54	5.60	12.45	14.19	5.00	5.00	5.00	5.00	95.98
Pi	mm	69.75	47.63	88.32	59.76	55.29	41.11	91.26	104.03	30.00	16.65	2.97	13.95	620.72
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	70.2	70.20	50.89	70.20	62.83	50.50	33.80	60.50	70.20	34.29	33.80	33.80	
HD	mm	106.15	84.03	105.41	96.16	84.32	57.81	91.26	130.73	66.40	17.14	2.97	13.95	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.47	0.08	0.38	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	57.8	64.6	66.6	65.9	17.1	3.0	14.0	628.12
HSf	mm	70.20	50.89	70.20	62.83	50.50	33.80	60.50	70.20	34.29	33.80	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	19.31	0.00	7.38	19.70	36.40	9.71	0.00	35.91	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	0.96	0.00	0.36	0.00	0.00	0.00	0.00	27.69	0.00	0.00	0.00	0.00	29.00
Nr	mm	68.8	86.3	68.7	74.5	87.3	111.9	74.3	66.6	101.8	149.9	163.6	143.3	1196.95

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente suave+Pastos limpios No 273
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Pastos limpios

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.18		
Kfc	0.807		
Ci	1.00		
DS (g/cm ³)	1.30		
PR (mm)	200		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	92.97	54.61	105.00	68.20	60.36	45.40	105.52	112.16	49.28	21.02	6.55	11.95	733.02
Ret	mm	11.16	6.55	12.60	8.18	7.24	5.45	12.66	13.46	5.91	5.00	5.00	5.00	98.21
Pi	mm	81.82	48.05	92.40	60.02	53.12	39.95	92.86	98.70	43.37	16.02	1.55	6.95	634.81
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	70.2	70.20	51.31	70.20	63.09	48.59	33.80	62.10	70.20	47.66	33.80	33.80	
HD	mm	118.22	84.45	109.91	96.42	82.41	54.74	92.86	127.00	79.77	29.88	1.55	6.95	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.82	0.04	0.19	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	54.7	64.6	66.6	65.9	29.9	1.6	7.0	629.37
Hsf	mm	70.20	51.31	70.20	63.09	48.59	33.80	62.10	70.20	47.66	33.80	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	18.89	0.00	7.12	21.61	36.40	8.11	0.00	22.54	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	13.03	0.00	4.86	0.00	0.00	0.00	0.00	23.96	0.00	0.00	0.00	0.00	41.84
Nr	mm	68.8	85.8	68.7	74.3	89.2	115.0	72.7	66.6	88.5	137.1	165.0	150.3	1181.96

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural suave+Mosaico de pastos y cultivos No 274
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.01	55.89	108.68	71.86	60.51	43.16	109.04	115.03	47.66	21.94	6.99	11.77	746.52
Ret	mm	11.28	6.71	13.04	8.62	7.26	5.18	13.08	13.80	5.72	5.00	5.00	5.00	99.69
Pi	mm	82.73	49.18	95.64	63.24	53.25	37.98	95.96	101.23	41.94	16.94	1.99	6.77	646.85
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	105.3	105.30	87.54	105.30	101.41	87.04	58.35	89.74	105.30	81.33	50.70	50.70	
HD	mm	137.33	103.78	132.48	117.84	103.96	74.32	103.61	140.27	96.54	47.57	1.99	6.77	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.87	0.04	0.12	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	66.7	64.6	75.3	65.9	47.6	2.0	6.8	667.91
HSf	mm	105.30	87.54	105.30	101.41	87.04	58.35	89.74	105.30	81.33	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	17.76	0.00	3.90	18.26	46.96	15.56	0.00	23.97	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	13.94	0.00	9.22	0.00	0.00	0.00	0.00	10.37	0.00	0.00	0.00	0.00	33.53
Nr	mm	68.8	84.7	68.7	71.0	85.9	113.6	80.1	58.0	89.9	137.6	182.8	168.7	1209.75

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural suave+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 275
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.14		
Kfc	0.807	CC	27.0% 105.3
Ci	1.00	PM	13.0% 50.7
DS (g/cm3)	1.30	(CC-PM)	14.0% 54.6
PR (mm)	300		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	92.46	56.11	108.59	71.59	60.36	43.56	109.18	115.38	46.76	21.95	7.24	11.90	745.08
Ret	mm	11.10	6.73	13.03	8.59	7.24	5.23	13.10	13.85	5.61	5.00	5.00	5.00	99.48
Pi	mm	81.37	49.37	95.56	63.00	53.12	38.33	96.08	101.53	41.15	16.95	2.24	6.90	645.60
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	105.3	105.30	87.73	105.30	101.17	86.67	58.33	89.84	105.30	80.54	50.70	50.70	
HD	mm	135.97	103.97	132.59	117.60	103.59	74.30	103.71	140.67	95.75	46.79	2.24	6.90	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.86	0.04	0.13	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	66.7	64.6	76.0	65.9	46.8	2.2	6.9	668.18
Hsf	mm	105.30	87.73	105.30	101.17	86.67	58.33	89.84	105.30	80.54	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	17.57	0.00	4.14	18.63	46.98	15.46	0.00	24.76	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	12.58	0.00	9.33	0.00	0.00	0.00	0.00	10.11	0.00	0.00	0.00	0.00	32.02
Nr	mm	68.8	84.5	68.7	71.3	86.2	113.7	80.0	57.3	90.7	138.4	182.5	168.6	1210.61

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural suave+Mosaico de pastos con espacios naturales No 276
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.18		
Kfc	0.807	CC	27.0% 70.2
Ci	1.00	PM	13.0% 33.8
DS (g/cm3)	1.30	(CC-PM)	14.0% 36.4
PR (mm)	200		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	92.91	55.90	108.28	71.14	60.36	43.85	108.61	114.66	47.48	21.77	7.13	11.82	743.91
Ret	mm	11.15	6.71	12.99	8.54	7.24	5.26	13.03	13.76	5.70	5.00	5.00	5.00	99.38
Pi	mm	81.76	49.19	95.29	62.60	53.12	38.59	95.58	100.90	41.78	16.77	2.13	6.82	644.53
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	70.2	70.20	52.45	70.20	65.67	51.17	33.80	64.82	70.20	46.07	33.80	33.80	
HD	mm	118.16	85.59	113.94	99.00	84.99	55.96	95.58	131.92	78.18	29.04	2.13	6.82	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.80	0.06	0.19	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	56.0	64.6	66.6	65.9	29.0	2.1	6.8	630.20
Hsf	mm	70.20	52.45	70.20	65.67	51.17	33.80	64.82	70.20	46.07	33.80	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	17.75	0.00	4.54	19.03	36.40	5.39	0.00	24.13	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	12.97	0.00	8.89	0.00	0.00	0.00	0.00	28.88	0.00	0.00	0.00	0.00	50.74
Nr	mm	68.8	84.7	68.7	71.7	86.6	113.8	70.0	66.6	90.0	138.0	164.4	150.4	1173.70

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural suave+Herbazal denso de tierra firme no arbolado No 277
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Herbazal denso de tierra firme no arbolado

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	500
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	251.1
PM	18.0%	145.8
(CC-PM)	13.0%	105.3

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	73.69	52.18	94.03	64.21	65.81	50.61	97.74	117.10	31.81	20.97	7.64	24.01	699.80
Ret	mm	8.84	6.26	11.28	7.71	7.90	6.07	11.73	14.05	5.00	5.00	5.00	5.00	93.85
Pi	mm	64.84	45.92	82.75	56.50	57.91	44.54	86.01	103.05	26.81	15.97	2.64	19.01	605.95
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	251.1	225.83	204.81	216.16	205.52	195.82	180.35	201.80	222.22	184.44	166.45	154.77	
HD	mm	170.14	125.95	141.76	126.86	117.63	94.56	120.56	159.05	103.23	54.61	23.29	27.98	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.90	1.00	1.00	0.98	0.52	0.22	0.27	
C2	-	0.31	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.24	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	90.11	66.9	71.4	67.1	67.6	60.0	64.6	82.6	64.6	34.0	14.3	16.3	699.59
Hsf	mm	225.83	204.81	216.16	205.52	195.82	180.35	201.80	222.22	184.44	166.45	154.77	157.46	
DCC	mm	25.27	46.29	34.94	45.58	55.28	70.75	49.30	28.88	66.66	84.65	96.33	93.64	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	72.7	113.2	100.9	112.7	122.9	144.1	113.9	79.5	133.9	181.3	212.2	198.2	1585.45

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural suave+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 278
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	300
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	173.28
PM	30.0%	136.8
(CC-PM)	8.0%	36.48

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	76.34	52.43	95.44	65.81	65.51	48.85	99.39	117.92	32.71	21.36	7.39	23.01	706.17
Ret	mm	9.16	6.29	11.45	7.90	7.86	5.86	11.93	14.15	5.00	5.00	5.00	5.00	94.60
Pi	mm	67.18	46.14	83.99	57.91	57.65	42.99	87.46	103.77	27.71	16.36	2.39	18.01	611.56
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	173.28	171.67	150.87	166.21	156.98	147.02	136.80	159.70	173.28	136.80	136.80	136.80	
HD	mm	103.66	81.01	98.06	87.32	77.83	53.21	87.46	126.67	64.19	16.36	2.39	18.01	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.45	0.07	0.49	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	53.2	64.6	66.6	64.2	16.4	2.4	18.0	624.49
Hsf	mm	171.67	150.87	166.21	156.98	147.02	136.80	159.70	173.28	136.80	136.80	136.80	136.80	
DCC	mm	1.61	22.41	7.07	16.30	26.27	36.48	13.59	0.00	36.48	36.48	36.48	36.48	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	23.55	0.00	0.00	0.00	0.00	23.55
Nr	mm	70.4	89.4	75.7	83.4	93.9	116.6	78.2	66.6	104.1	150.7	164.3	139.3	1232.62

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural suave+Mosaico de pastos y cultivos No 279
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	300
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	150.66
PM	18.0%	87.48
(CC-PM)	13.0%	63.18

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	73.44	51.68	92.74	64.35	66.77	50.44	97.04	117.84	30.77	21.15	7.33	25.29	698.83
Ret	mm	8.81	6.20	11.13	7.72	8.01	6.05	11.65	14.14	5.00	5.00	5.00	5.00	93.71
Pi	mm	64.63	45.48	81.61	56.63	58.76	44.39	85.39	103.70	25.77	16.15	2.33	20.29	605.13
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	150.66	146.50	125.04	138.00	127.49	118.64	96.35	117.18	150.66	110.52	87.48	87.48	
HD	mm	127.81	104.50	119.17	107.15	98.77	75.55	94.26	133.40	88.95	39.19	2.33	20.29	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.62	0.04	0.32	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	66.7	64.6	66.6	65.9	39.2	2.3	19.3	663.78
Hsf	mm	146.50	125.04	138.00	127.49	118.64	96.35	117.18	150.66	110.52	87.48	87.48	88.43	
DCC	mm	4.16	25.62	12.67	23.17	32.03	54.31	33.49	0.00	40.14	63.18	63.18	62.23	
Rp	mm	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.58	0.00	0.00	0.00	0.00	3.57
Nr	mm	72.9	92.6	81.3	90.3	99.6	121.0	98.1	66.6	106.1	154.6	191.0	163.8	1337.85

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural suave+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 280
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.62
PR (mm)	700
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.0%	351.54
PM	18.0%	204.12
(CC-PM)	13.0%	147.42

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	74.49	52.45	94.92	64.67	65.39	50.12	98.51	117.15	32.35	21.03	7.69	23.29	702.06
Ret	mm	8.94	6.29	11.39	7.76	7.85	6.01	11.82	14.06	5.00	5.00	5.00	5.00	94.12
Pi	mm	65.55	46.15	83.53	56.91	57.54	44.11	86.69	103.09	27.35	16.03	2.69	18.29	607.93
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	351.54	313.22	283.06	286.26	274.02	268.00	258.77	275.73	293.53	262.88	241.69	224.85	
HD	mm	212.97	155.25	162.47	139.05	127.44	107.99	141.34	174.70	116.76	74.79	40.26	39.02	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.94	0.86	0.73	0.96	1.00	0.79	0.51	0.27	0.26	
C2	-	0.51	0.14	0.17	0.09	0.08	0.07	0.12	0.28	0.09	0.06	0.03	0.05	
ETR	mm	103.87	76.3	80.3	69.1	63.6	53.3	69.7	85.3	58.0	37.2	19.5	18.7	735.06
Hsf	mm	313.22	283.06	286.26	274.02	268.00	258.77	275.73	293.53	262.88	241.69	224.85	224.41	
DCC	mm	38.32	68.48	65.28	77.52	83.54	92.77	75.81	58.01	88.66	109.85	126.69	127.13	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	72.0	126.1	122.3	142.6	155.2	172.8	135.2	106.0	162.5	203.2	237.3	229.3	1864.44

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural suave+Mosaico de pastos y cultivos No 281
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.62
PR (mm)	300
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	150.66
PM	18.0%	87.48
(CC-PM)	13.0%	63.18

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	74.44	52.46	94.93	64.63	65.36	50.17	98.49	117.10	32.37	21.02	7.71	23.27	701.94
Ret	mm	8.93	6.30	11.39	7.76	7.84	6.02	11.82	14.05	5.00	5.00	5.00	5.00	94.11
Pi	mm	65.51	46.16	83.54	56.87	57.52	44.15	86.67	103.05	27.37	16.02	2.71	18.27	607.84
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	150.66	147.38	126.60	141.49	131.22	121.13	98.60	120.71	150.66	112.12	87.48	87.59	
HD	mm	128.69	106.06	122.66	110.88	101.26	77.80	97.79	136.28	90.55	40.66	2.71	18.38	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.64	0.04	0.29	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	66.7	64.6	70.0	65.9	40.7	2.6	17.5	667.04
Hsf	mm	147.38	126.60	141.49	131.22	121.13	98.60	120.71	150.66	112.12	87.48	87.59	88.33	
DCC	mm	3.28	24.06	9.18	19.44	29.54	52.06	29.96	0.00	38.54	63.18	63.07	62.33	
Rp	mm	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.13	0.00	0.00	0.00	0.00	3.12
Nr	mm	72.1	91.0	77.8	86.6	97.2	118.7	94.5	63.3	104.5	153.1	190.6	165.7	1315.05

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural suave+Mosaico de pastos y cultivos No 282
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	300
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	173.28
PM	30.0%	136.8
(CC-PM)	8.0%	36.48

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	73.62	51.02	91.18	64.82	68.04	49.88	96.39	119.02	29.55	21.47	6.85	26.86	698.69
Ret	mm	8.83	6.12	10.94	7.78	8.16	5.99	11.57	14.28	5.00	5.00	5.00	5.00	93.68
Pi	mm	64.78	44.90	80.24	57.04	59.88	43.89	84.82	104.74	24.55	16.47	1.85	21.86	605.02
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	173.28	169.27	147.23	158.82	148.72	140.99	136.80	157.06	173.28	136.80	136.80	136.80	
HD	mm	101.26	77.37	90.67	79.06	71.80	48.08	84.82	125.00	61.03	16.47	1.85	21.86	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.45	0.05	0.60	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	48.1	64.6	66.6	61.0	16.5	1.8	21.9	619.62
Hsf	mm	169.27	147.23	158.82	148.72	140.99	136.80	157.06	173.28	136.80	136.80	136.80	136.80	
DCC	mm	4.01	26.05	14.47	24.56	32.30	36.48	16.23	0.00	36.48	36.48	36.48	36.48	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	21.88	0.00	0.00	0.00	0.00	21.88
Nr	mm	72.8	93.0	83.1	91.7	99.9	121.8	80.8	66.6	107.3	150.6	164.8	135.5	1267.85

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural suave+Pastos limpios No 283
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco
 Cobertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.52
PR (mm)	200
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	115.52
PM	30.0%	91.2
(CC-PM)	8.0%	24.32

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	76.03	52.19	94.77	65.66	65.91	48.99	98.91	118.05	32.30	21.38	7.29	23.60	705.09
Ret	mm	9.12	6.26	11.37	7.88	7.91	5.88	11.87	14.17	5.00	5.00	5.00	5.00	94.47
Pi	mm	66.91	45.93	83.40	57.78	58.00	43.11	87.04	103.88	27.30	16.38	2.29	18.60	610.62
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	115.52	113.64	92.63	107.38	98.02	91.20	91.20	113.68	115.52	91.20	91.20	91.20	
HD	mm	91.23	68.37	84.83	73.96	64.82	43.11	87.04	126.36	51.62	16.38	2.29	18.60	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.67	0.09	0.76	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	64.8	43.1	64.6	66.6	51.6	16.4	2.3	18.6	599.54
Hsf	mm	113.64	92.63	107.38	98.02	91.20	91.20	113.68	115.52	91.20	91.20	91.20	91.20	
DCC	mm	1.88	22.89	8.15	17.50	24.32	24.32	1.84	0.00	24.32	24.32	24.32	24.32	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	35.40	0.00	0.00	0.00	0.00	35.40
Nr	mm	70.7	89.8	76.8	84.6	94.7	114.6	66.4	66.6	104.5	138.6	152.2	126.6	1186.10

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra anticlinal+Arbustal abierto No 284
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Arbustal abierto

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440		
Kp	0.06		
Kv	0.20		
Kfc	0.997		
Ci	1.00		
DS (g/cm3)	1.62		
PR (mm)	500		
Hsi (%)	31.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	31.0%	251.1	
PM	18.0%	145.8	
(CC-PM)	13.0%	105.3	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.27	53.26	102.11	65.18	60.18	46.94	102.27	108.82	52.30	20.10	5.89	11.60	722.91
Ret	mm	11.31	6.39	12.25	7.82	7.22	5.63	12.27	13.06	6.28	5.00	5.00	5.00	97.24
Pi	mm	82.96	46.86	89.85	57.36	52.96	41.31	90.00	95.76	46.02	15.10	0.89	6.60	625.67
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	251.1	232.26	212.18	221.02	211.24	196.59	179.89	205.32	220.46	200.57	172.57	156.53	
HD	mm	188.26	133.32	156.23	132.58	118.40	92.10	124.09	155.28	120.68	69.87	27.66	17.33	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.87	1.00	1.00	1.00	0.66	0.26	0.16	
C2	-	0.48	0.00	0.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.21	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	101.80	66.9	81.0	67.1	67.6	58.0	64.6	80.6	65.9	43.1	16.9	9.7	723.30
Hsf	mm	232.26	212.18	221.02	211.24	196.59	179.89	205.32	220.46	200.57	172.57	156.53	153.47	
DCC	mm	18.84	38.92	30.08	39.86	54.51	71.21	45.78	30.64	50.53	78.53	94.57	97.63	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	54.6	105.9	86.4	107.0	122.1	146.6	110.3	83.3	116.4	166.0	207.8	208.8	1515.27

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra anticlinal+Plantación forestal No 285
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440		
Kp	0.06		
Kv	0.20		
Kfc	0.997		
Ci	1.00		
DS (g/cm ³)	1.62		
PR (mm)	1000		
Hsi (%)	31.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.2		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
	CC	31.0%	502.2
	PM	18.0%	291.6
	(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	92.20	52.98	102.80	66.65	60.41	45.73	102.02	110.09	47.36	20.08	6.73	13.41	720.45
Ret	mm	18.44	10.60	20.56	13.33	12.08	9.15	20.40	22.02	9.47	5.00	5.00	5.00	151.05
Pi	mm	73.76	42.38	82.24	53.32	48.33	36.58	81.62	88.07	37.89	15.08	1.73	8.41	569.41
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	502.2	459.03	410.37	404.05	385.53	371.66	357.56	376.56	389.99	369.22	344.47	322.77	
HD	mm	284.36	209.81	201.01	165.77	142.26	116.64	147.58	173.03	136.28	92.70	54.60	39.58	
C1	-	1.00	1.00	0.95	0.79	0.68	0.55	0.70	0.82	0.65	0.44	0.26	0.19	
C2	-	0.70	0.36	0.34	0.28	0.24	0.21	0.27	0.30	0.24	0.17	0.10	0.08	
ETR	mm	116.93	91.0	88.6	71.8	62.2	50.7	62.6	74.6	58.7	39.8	23.4	16.3	756.75
Hsf	mm	459.03	410.37	404.05	385.53	371.66	357.56	376.56	389.99	369.22	344.47	322.77	314.86	
DCC	mm	43.17	91.83	98.15	116.67	130.54	144.64	125.64	112.21	132.98	157.73	179.43	187.34	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	63.8	134.7	146.9	179.1	203.6	227.3	192.1	170.8	206.1	248.5	286.2	291.9	2351.04

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra anticlinal+Plantación forestal No 286
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	502.2
PM	18.0%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.58	53.19	102.41	65.73	60.25	46.50	102.25	109.29	50.61	20.10	6.18	12.20	722.28
Ret	mm	18.72	10.64	20.48	13.15	12.05	9.30	20.45	21.86	10.12	5.00	5.00	5.00	151.76
Pi	mm	74.86	42.55	81.93	52.58	48.20	37.20	81.80	87.43	40.49	15.10	1.18	7.20	570.52
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	502.2	460.13	410.97	404.34	385.08	371.75	358.28	376.81	389.61	370.78	345.39	323.14	
HD	mm	285.46	211.08	201.30	165.32	141.68	117.35	148.48	172.64	138.50	94.28	54.97	38.74	
C1	-	1.00	1.00	0.96	0.78	0.67	0.56	0.71	0.82	0.66	0.45	0.26	0.18	
C2	-	0.70	0.37	0.33	0.29	0.24	0.20	0.27	0.30	0.24	0.17	0.10	0.08	
ETR	mm	116.93	91.7	88.6	71.8	61.5	50.7	63.3	74.6	59.3	40.5	23.4	15.7	758.09
Hsf	mm	460.13	410.97	404.34	385.08	371.75	358.28	376.81	389.61	370.78	345.39	323.14	314.63	
DCC	mm	42.07	91.23	97.86	117.12	130.45	143.92	125.39	112.59	131.42	156.81	179.06	187.57	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	62.7	133.4	146.6	179.6	204.1	226.6	191.2	171.2	203.9	246.9	285.8	292.7	2344.87

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra anticlinal+Zonas comerciales No 287
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Zonas comerciales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440			
Kp	0.06			
Kv	0.20			
Kfc	0.997			
Ci	1.00			
DS (g/cm ³)	1.62			
PR (mm)	10			
Hsi (%)	31.00			
Lluvia retenida - Cfo	1			

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	31.0%	5.022	
PM	18.0%	2.916	
(CC-PM)	13.0%	2.106	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.84	53.22	101.89	65.18	60.34	47.00	102.17	109.04	51.84	20.13	5.91	11.91	722.47
Ret	mm	93.85	53.22	101.89	65.18	60.34	47.00	102.17	109.04	51.84	20.13	5.91	11.91	722.47
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	5.022	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	
HD	mm	2.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	2.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.11
Hsf	mm	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	
DCC	mm	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	
Rp	mm	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
Nr	mm	137.6	136.0	139.4	136.4	137.3	135.5	131.2	135.4	133.9	132.7	132.3	123.0	1610.57

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra anticlinal+Arbustal abierto No 288
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Arbustal abierto

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	500
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.0%	251.1
PM	18.0%	145.8
(CC-PM)	13.0%	105.3

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	92.37	53.07	101.78	65.72	60.72	46.68	101.94	109.91	49.31	20.20	6.23	13.08	721.00
Ret	mm	11.08	6.37	12.21	7.89	7.29	5.60	12.23	13.19	5.92	5.00	5.00	5.00	96.79
Pi	mm	81.29	46.71	89.57	57.83	53.43	41.08	89.71	96.72	43.39	15.20	1.23	8.08	624.24
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	251.1	231.28	211.05	220.29	210.99	196.80	179.88	205.02	220.45	197.93	171.33	156.29	
HD	mm	186.59	132.19	154.82	132.32	118.62	92.08	123.79	155.94	118.04	67.33	26.76	18.57	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.87	1.00	1.00	1.00	0.64	0.25	0.18	
C2	-	0.47	0.00	0.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.22	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	101.11	66.9	80.3	67.1	67.6	58.0	64.6	81.3	65.9	41.8	16.3	10.9	721.85
Hsf	mm	231.28	211.05	220.29	210.99	196.80	179.88	205.02	220.45	197.93	171.33	156.29	153.49	
DCC	mm	19.82	40.05	30.81	40.11	54.30	71.22	46.08	30.65	53.17	79.77	94.81	97.61	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	56.3	107.0	87.8	107.2	121.9	146.6	110.6	82.6	119.1	168.6	208.7	207.6	1524.01

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra anticlinal+Pastos limpios No 289
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.62
PR (mm)	200
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	100.44
PM	18.0%	58.32
(CC-PM)	13.0%	42.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.36	53.13	103.12	66.43	60.08	45.82	102.34	109.52	49.11	20.04	6.54	12.50	722.00
Ret	mm	11.20	6.38	12.38	7.97	7.21	5.50	12.28	13.14	5.89	5.00	5.00	5.00	96.95
Pi	mm	82.16	46.76	90.75	58.46	52.87	40.32	90.06	96.38	43.22	15.04	1.54	7.50	625.06
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	100.44	100.44	80.26	100.44	91.77	77.02	58.32	83.82	100.44	77.75	58.32	58.32	
HD	mm	124.28	88.88	112.69	100.58	86.32	59.02	90.06	121.88	85.34	34.47	1.54	7.50	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.82	0.04	0.18	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	59.0	64.6	66.6	65.9	34.5	1.5	7.5	638.78
Hsf	mm	100.44	80.26	100.44	91.77	77.02	58.32	83.82	100.44	77.75	58.32	58.32	58.32	
DCC	mm	0.00	20.18	0.00	8.68	23.42	42.12	16.63	0.00	22.69	42.12	42.12	42.12	
Rp	mm	13.37	0.00	1.91	0.00	0.00	0.00	0.00	13.12	0.00	0.00	0.00	0.00	28.40
Nr	mm	68.8	87.1	68.7	75.8	91.0	116.5	81.2	66.6	88.6	138.3	170.7	155.5	1208.76

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra anticlinal+Arbustal abierto No 290
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Arbustal abierto

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.62
PR (mm)	500
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	251.1
PM	18.0%	145.8
(CC-PM)	13.0%	105.3

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.04	53.24	102.40	65.53	60.15	46.64	102.32	109.02	51.48	20.09	6.06	11.82	722.80
Ret	mm	11.29	6.39	12.29	7.86	7.22	5.60	12.28	13.08	6.18	5.00	5.00	5.00	97.18
Pi	mm	82.76	46.85	90.12	57.67	52.93	41.04	90.04	95.94	45.30	15.09	1.06	6.82	625.62
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	251.1	232.06	211.97	221.08	211.61	196.93	179.29	204.77	220.08	199.47	172.11	156.25	
HD	mm	188.06	133.11	156.29	132.95	118.74	92.17	123.53	154.91	119.58	68.76	27.37	17.27	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.88	1.00	1.00	1.00	0.65	0.26	0.16	
C2	-	0.48	0.00	0.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.21	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	101.80	66.9	81.0	67.1	67.6	58.7	64.6	80.6	65.9	42.4	16.9	9.7	723.32
Hsf	mm	232.06	211.97	221.08	211.61	196.93	179.29	204.77	220.08	199.47	172.11	156.25	153.40	
DCC	mm	19.04	39.13	30.02	39.49	54.17	71.81	46.33	31.02	51.63	78.99	94.85	97.70	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	54.8	106.1	86.3	106.6	121.8	146.5	110.9	83.7	117.5	167.2	208.1	208.9	1518.32

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra anticlinal+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 291
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	700
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	351.54
PM	18.0%	204.12
(CC-PM)	13.0%	147.42

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	73.73	50.21	89.48	64.72	69.12	49.76	95.08	119.31	28.67	21.51	6.44	28.34	696.37
Ret	mm	8.85	6.03	10.74	7.77	8.29	5.97	11.41	14.32	5.00	5.00	5.00	5.00	93.37
Pi	mm	64.88	44.18	78.75	56.95	60.83	43.79	83.67	104.99	23.67	16.51	1.44	23.34	603.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	351.54	312.55	281.09	282.94	272.76	269.35	259.14	274.37	294.07	261.71	241.65	224.22	
HD	mm	212.30	152.61	155.72	135.77	129.47	109.02	138.69	175.24	113.62	74.10	38.97	43.44	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.92	0.88	0.74	0.94	1.00	0.77	0.50	0.26	0.29	
C2	-	0.51	0.13	0.12	0.08	0.07	0.07	0.12	0.28	0.08	0.06	0.03	0.06	
ETR	mm	103.87	75.6	76.9	67.1	64.2	54.0	68.4	85.3	56.0	36.6	18.9	21.2	728.13
Hsf	mm	312.55	281.09	282.94	272.76	269.35	259.14	274.37	294.07	261.71	241.65	224.22	226.41	
DCC	mm	38.99	70.45	68.60	78.78	82.19	92.40	77.17	57.47	89.83	109.89	127.32	125.13	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	72.7	128.7	129.0	145.9	153.2	171.7	137.9	105.5	165.6	203.9	238.6	224.8	1877.55

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra anticlinal+Plantación forestal No 292
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440			
Kp	0.06			
Kv	0.20			
Kfc	0.997			
Ci	1.00			
DS (g/cm ³)	1.62			
PR (mm)	1000			
Hsi (%)	31.00			
Lluvia retenida - Cfo	0.2			
		Por peso		
		(%)	(mm)	
		CC	31.0%	502.2
		PM	18.0%	291.6
		(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.24	53.16	102.19	65.69	60.39	46.59	102.15	109.45	50.31	20.13	6.18	12.43	721.91
Ret	mm	18.65	10.63	20.44	13.14	12.08	9.32	20.43	21.89	10.06	5.00	5.00	5.00	151.64
Pi	mm	74.59	42.53	81.75	52.55	48.31	37.27	81.72	87.56	40.25	15.13	1.18	7.43	570.27
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	502.2	459.86	410.68	404.55	385.27	372.05	358.65	377.09	390.02	370.29	344.93	322.69	
HD	mm	285.19	210.79	200.83	165.50	141.98	117.72	148.77	173.05	138.67	93.82	54.51	38.52	
C1	-	1.00	1.00	0.95	0.79	0.67	0.56	0.71	0.82	0.66	0.45	0.26	0.18	
C2	-	0.70	0.37	0.33	0.28	0.24	0.20	0.27	0.30	0.25	0.17	0.10	0.08	
ETR	mm	116.93	91.7	87.9	71.8	61.5	50.7	63.3	74.6	60.0	40.5	23.4	15.7	758.07
Hsf	mm	459.86	410.68	404.55	385.27	372.05	358.65	377.09	390.02	370.29	344.93	322.69	314.40	
DCC	mm	42.34	91.52	97.65	116.93	130.15	143.55	125.11	112.18	131.91	157.27	179.51	187.80	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	63.0	133.7	147.1	179.4	203.9	226.2	191.0	170.8	203.7	247.4	286.2	292.9	2345.30

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra anticlinal+Arbustal abierto No 293
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Arbustal abierto

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.62
PR (mm)	500
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	251.1
PM	18.0%	145.8
(CC-PM)	13.0%	105.3

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	72.49	50.08	88.85	64.50	69.47	50.11	94.62	119.62	27.57	21.52	6.53	29.10	694.46
Ret	mm	8.70	6.01	10.66	7.74	8.34	6.01	11.35	14.35	5.00	5.00	5.00	5.00	93.16
Pi	mm	63.80	44.07	78.19	56.76	61.13	44.10	83.27	105.27	22.57	16.52	1.53	24.10	601.31
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	251.1	225.48	202.61	212.15	201.77	195.29	180.04	198.75	221.39	182.67	165.88	153.74	
HD	mm	169.10	123.75	135.00	123.11	117.10	93.59	117.51	158.22	98.16	53.39	21.61	32.04	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.89	1.00	1.00	0.93	0.51	0.21	0.30	
C2	-	0.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.24	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	89.42	66.9	68.7	67.1	67.6	59.3	64.6	82.6	61.3	33.3	13.7	18.1	692.70
Hsf	mm	225.48	202.61	212.15	201.77	195.29	180.04	198.75	221.39	182.67	165.88	153.74	159.71	
DCC	mm	25.62	48.49	38.96	49.33	55.82	71.06	52.35	29.71	68.43	85.22	97.36	91.39	
Rp	mm	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
Nr	mm	73.8	115.4	107.6	116.5	123.4	145.1	116.9	80.4	139.0	182.5	213.9	194.1	1608.49

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra anticlinal+Plantación forestal No 294
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	502.2
PM	18.0%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	75.05	50.50	90.78	64.94	68.31	49.41	95.73	118.56	29.97	21.37	6.57	27.09	698.28
Ret	mm	15.01	10.10	18.16	12.99	13.66	9.88	19.15	23.71	5.99	5.00	5.00	5.42	144.07
Pi	mm	60.04	40.40	72.63	51.95	54.65	39.53	76.58	94.85	23.98	16.37	1.57	21.67	554.22
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	502.2	450.12	404.17	395.10	379.24	371.69	359.21	374.45	392.67	363.27	341.76	321.20	
HD	mm	270.64	198.92	185.20	155.45	142.29	119.62	144.19	177.70	125.05	88.04	51.73	51.27	
C1	-	1.00	0.94	0.88	0.74	0.68	0.57	0.68	0.84	0.59	0.42	0.25	0.24	
C2	-	0.63	0.35	0.31	0.27	0.24	0.21	0.27	0.31	0.22	0.16	0.09	0.11	
ETR	mm	112.12	86.4	81.7	67.8	62.2	52.0	61.3	76.6	53.4	37.9	22.1	21.2	734.70
Hsf	mm	450.12	404.17	395.10	379.24	371.69	359.21	374.45	392.67	363.27	341.76	321.20	321.72	
DCC	mm	52.08	98.03	107.10	122.96	130.51	142.99	127.75	109.53	138.93	160.44	181.00	180.48	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	77.5	145.6	162.7	189.4	203.5	224.3	195.5	166.2	217.4	253.2	289.0	280.2	2404.57

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra anticlinal+Zonas comerciales No 295
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Zonas comerciales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	10
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	1

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	5.022
PM	18.0%	2.916
(CC-PM)	13.0%	2.106

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.29	53.25	101.84	64.95	60.25	47.16	102.20	108.76	52.69	20.11	5.78	11.55	722.83
Ret	mm	94.29	53.25	101.84	64.95	60.25	47.16	102.20	108.76	52.69	20.11	5.78	11.55	722.83
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	5.022	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	
HD	mm	2.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	2.10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.10
HSf	mm	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	
DCC	mm	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	137.6	136.0	139.4	136.4	137.3	135.5	131.2	135.4	133.9	132.7	132.3	123.0	1610.63

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra anticlinal+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 296
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	700
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	351.54
PM	18.0%	204.12
(CC-PM)	13.0%	147.42

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	73.28	50.18	89.38	64.66	69.17	49.86	94.94	119.37	28.23	21.49	6.52	28.56	695.64
Ret	mm	14.66	10.04	17.88	12.93	13.83	9.97	18.99	23.87	5.65	5.00	5.00	5.71	143.52
Pi	mm	58.62	40.15	71.50	51.73	55.34	39.89	75.95	95.50	22.58	16.49	1.52	22.85	552.12
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	351.54	309.73	277.58	277.00	266.96	263.48	254.03	268.00	284.87	256.70	239.23	222.52	
HD	mm	206.04	145.76	144.96	124.61	118.18	99.25	125.86	159.38	103.33	69.07	36.63	41.25	
C1	-	1.00	0.99	0.98	0.85	0.80	0.67	0.85	1.00	0.70	0.47	0.25	0.28	
C2	-	0.46	0.09	0.07	0.07	0.07	0.07	0.11	0.18	0.07	0.05	0.03	0.05	
ETR	mm	100.43	72.3	72.1	61.8	58.8	49.3	62.0	78.6	50.8	34.0	18.2	19.9	678.23
Hsf	mm	309.73	277.58	277.00	266.96	263.48	254.03	268.00	284.87	256.70	239.23	222.52	225.43	
DCC	mm	41.81	73.96	74.54	84.58	88.06	97.51	83.54	66.67	94.84	112.31	129.02	126.11	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	78.9	135.5	139.8	157.1	164.5	181.5	150.7	121.3	175.9	209.0	241.0	227.0	1982.19

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra anticlinal+Áreas turísticas No 297
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Áreas turísticas

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.62
PR (mm)	10
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	1

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	5.022
PM	18.0%	2.916
(CC-PM)	13.0%	2.106

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.69	53.29	102.13	65.02	60.08	47.03	102.33	108.57	53.02	20.08	5.79	11.27	723.31
Ret	mm	94.69	53.29	102.13	65.02	60.08	47.03	102.33	108.57	53.02	20.08	5.79	11.27	723.30
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	5.022	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	
HD	mm	2.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	2.11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.11
Hsf	mm	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	
DCC	mm	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	137.6	136.0	139.4	136.4	137.3	135.5	131.2	135.4	133.9	132.7	132.3	123.0	1610.62

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra anticlinal+Lagunas de oxidación No 298
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Lagunas de oxidación

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.20
PR (mm)	10
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	3.24
PM	13.0%	1.56
(CC-PM)	14.0%	1.68

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.72	53.20	103.26	66.40	59.98	45.84	102.47	109.37	49.64	20.04	6.48	12.22	722.63
Ret	mm	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	60.00
Pi	mm	88.72	48.20	98.26	61.40	54.98	40.84	97.47	104.37	44.64	15.04	1.48	7.22	662.62
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	3.24	3.24	1.56	3.24	1.56	1.56	1.56	3.24	3.24	1.56	1.56	1.56	
HD	mm	90.40	49.88	98.26	63.08	54.98	40.84	97.47	106.05	46.32	15.04	1.48	7.22	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.88	1.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	49.9	68.7	63.1	55.0	40.8	64.6	66.6	46.3	15.0	1.5	7.2	547.49
Hsf	mm	3.24	1.56	3.24	1.56	1.56	1.56	3.24	3.24	1.56	1.56	1.56	1.56	
DCC	mm	0.00	1.68	0.00	1.68	1.68	1.68	0.00	0.00	1.68	1.68	1.68	1.68	
Rp	mm	19.93	0.00	27.93	0.00	0.00	0.00	31.23	37.74	0.00	0.00	0.00	0.00	116.82
Nr	mm	68.8	85.7	68.7	72.9	81.9	94.2	64.6	66.6	87.2	117.3	130.4	115.3	1053.42

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra anticlinal+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 299
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	700
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.0%	351.54
PM	18.0%	204.12
(CC-PM)	13.0%	147.42

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	76.26	50.88	92.62	65.22	67.14	49.01	96.44	117.51	31.09	21.11	6.93	25.60	699.82
Ret	mm	15.25	10.18	18.53	13.04	13.43	9.80	19.29	23.50	6.22	5.00	5.00	5.12	144.35
Pi	mm	61.01	40.71	74.10	52.18	53.71	39.21	77.15	94.01	24.87	16.11	1.93	20.48	555.47
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	351.54	310.75	278.50	278.45	268.19	263.08	253.61	268.14	284.18	256.98	239.14	222.84	
HD	mm	208.43	147.34	148.48	126.51	117.78	98.17	126.64	158.03	104.93	68.97	36.95	39.20	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.86	0.80	0.67	0.86	1.00	0.71	0.47	0.25	0.27	
C2	-	0.48	0.09	0.08	0.07	0.07	0.06	0.11	0.17	0.08	0.05	0.03	0.04	
ETR	mm	101.80	73.0	74.1	62.4	58.8	48.7	62.6	78.0	52.1	34.0	18.2	18.7	682.42
Hsf	mm	310.75	278.50	278.45	268.19	263.08	253.61	268.14	284.18	256.98	239.14	222.84	224.59	
DCC	mm	40.79	73.04	73.09	83.35	88.46	97.93	83.40	67.36	94.56	112.40	128.70	126.95	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	76.6	134.0	136.3	155.2	164.9	182.6	149.9	122.7	174.3	209.1	240.6	229.1	1975.07

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra anticlinal+Pastos limpios No 300
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	200
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	100.44
PM	18.0%	58.32
(CC-PM)	13.0%	42.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.85	53.22	102.99	66.11	60.03	46.11	102.44	109.25	50.31	20.06	6.34	12.06	722.77
Ret	mm	11.26	6.39	12.36	7.93	7.20	5.53	12.29	13.11	6.04	5.00	5.00	5.00	97.11
Pi	mm	82.59	46.84	90.63	58.18	52.83	40.58	90.15	96.14	44.27	15.06	1.34	7.06	625.67
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	100.44	100.44	80.34	100.44	91.49	76.70	58.32	83.91	100.44	78.80	58.32	58.32	
HD	mm	124.71	88.96	112.65	100.30	86.00	58.96	90.15	121.73	86.39	35.54	1.34	7.06	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.84	0.03	0.17	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	59.0	64.6	66.6	65.9	35.5	1.3	7.1	639.15
Hsf	mm	100.44	80.34	100.44	91.49	76.70	58.32	83.91	100.44	78.80	58.32	58.32	58.32	
DCC	mm	0.00	20.10	0.00	8.96	23.74	42.12	16.54	0.00	21.64	42.12	42.12	42.12	
Rp	mm	13.80	0.00	1.88	0.00	0.00	0.00	0.00	12.97	0.00	0.00	0.00	0.00	28.65
Nr	mm	68.8	87.0	68.7	76.1	91.4	116.5	81.1	66.6	87.6	137.2	170.9	155.9	1207.77

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Sierra anticlinal+Tejido urbano discontinuo No 301
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Tejido urbano discontinuo

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	10
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	1

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	5.022
PM	18.0%	2.916
(CC-PM)	13.0%	2.106

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	88.29	52.07	104.04	69.02	60.46	43.43	100.66	111.52	37.65	19.64	8.52	16.84	712.13
Ret	mm	88.29	52.07	104.04	69.02	60.46	43.43	100.66	111.52	37.65	19.64	8.52	16.84	712.15
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	5.022	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	
HD	mm	2.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	2.11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.11
Hsf	mm	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	
DCC	mm	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	137.6	136.0	139.4	136.4	137.3	135.5	131.2	135.4	133.9	132.7	132.3	123.0	1610.62

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Sierra anticlinal+Mosaico de cultivos No 302
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Mosaico de cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.10
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.62
PR (mm)	400
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	200.88
PM	18.0%	116.64
(CC-PM)	13.0%	84.24

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	89.11	52.05	104.80	69.39	60.03	42.89	100.81	111.13	37.72	19.51	8.67	16.41	712.51
Ret	mm	10.69	6.25	12.58	8.33	7.20	5.15	12.10	13.34	5.00	5.00	5.00	5.00	95.63
Pi	mm	78.42	45.80	92.23	61.06	52.83	37.74	88.71	97.79	32.72	14.51	3.67	11.41	616.89
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	200.88	189.88	168.74	186.82	180.75	165.96	137.03	161.17	185.00	151.81	127.79	119.74	
HD	mm	162.66	119.04	144.33	131.24	116.94	87.06	109.10	142.32	101.08	49.68	14.82	14.51	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.59	0.18	0.17	
C2	-	0.30	0.00	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	89.42	66.9	74.1	67.1	67.6	66.7	64.6	74.0	65.9	38.5	11.7	10.3	696.89
Hsf	mm	189.88	168.74	186.82	180.75	165.96	137.03	161.17	185.00	151.81	127.79	119.74	120.88	
DCC	mm	11.00	32.14	14.06	20.13	34.92	63.85	39.71	15.88	49.07	73.09	81.14	80.00	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	59.2	99.1	77.2	87.3	102.5	130.5	104.3	75.2	115.0	165.2	199.6	190.6	1405.56

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Sierra anticlinal+Pastos enmalezados No 303
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Pastos enmalezados

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	200
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	100.44
PM	18.0%	58.32
(CC-PM)	13.0%	42.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	81.92	51.73	97.75	66.56	64.07	47.00	98.76	114.71	35.47	20.54	7.45	21.06	707.01
Ret	mm	9.83	6.21	11.73	7.99	7.69	5.64	11.85	13.77	5.00	5.00	5.00	5.00	94.71
Pi	mm	72.09	45.52	86.02	58.57	56.38	41.36	86.91	100.94	30.47	15.54	2.45	16.06	612.31
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	100.44	100.44	79.02	96.39	87.82	76.59	58.32	80.67	100.44	65.00	58.32	58.32	
HD	mm	114.21	87.64	106.72	96.64	85.88	59.63	86.91	123.29	72.59	22.22	2.45	16.06	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.53	0.06	0.38	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	59.6	64.6	66.6	65.9	22.2	2.5	16.1	636.60
Hsf	mm	100.44	79.02	96.39	87.82	76.59	58.32	80.67	100.44	65.00	58.32	58.32	58.32	
DCC	mm	0.00	21.42	4.05	12.62	23.86	42.12	19.78	0.00	35.44	42.12	42.12	42.12	
Rp	mm	3.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	14.53	0.00	0.00	0.00	0.00	17.83
Nr	mm	68.8	88.4	72.7	79.8	91.5	115.8	84.3	66.6	101.4	150.5	169.8	146.9	1236.51

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Sierra anticlinal+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 304

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
(%)		(mm)
CC	31.0%	502.2
PM	18.0%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	83.60	51.91	99.46	67.12	63.07	46.19	99.37	113.82	36.34	20.32	7.72	19.79	708.71
Ret	mm	16.72	10.38	19.89	13.42	12.61	9.24	19.87	22.76	7.27	5.00	5.00	5.00	147.17
Pi	mm	66.88	41.53	79.57	53.70	50.46	36.95	79.50	91.06	29.07	15.32	2.72	14.79	561.55
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	502.2	454.90	407.40	401.15	383.69	371.94	358.22	375.74	390.83	364.54	341.98	321.92	
HD	mm	277.48	204.83	195.37	163.25	142.55	117.29	146.12	175.20	128.30	88.26	53.10	45.11	
C1	-	1.00	0.97	0.93	0.78	0.68	0.56	0.69	0.83	0.61	0.42	0.25	0.21	
C2	-	0.66	0.36	0.32	0.28	0.24	0.20	0.27	0.31	0.23	0.16	0.10	0.09	
ETR	mm	114.18	89.0	85.8	71.2	62.2	50.7	62.0	76.0	55.4	37.9	22.8	18.1	745.17
Hsf	mm	454.90	407.40	401.15	383.69	371.94	358.22	375.74	390.83	364.54	341.98	321.92	318.58	
DCC	mm	47.30	94.80	101.05	118.51	130.26	143.98	126.46	111.37	137.66	160.22	180.28	183.62	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	70.7	139.7	152.5	181.6	203.3	226.7	193.6	168.7	214.1	253.0	287.7	286.3	2377.80

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Sierra anticlinal+Pastos limpios
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

No 305

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Pastos limpios

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	200
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	100.44
PM	18.0%	58.32
(CC-PM)	13.0%	42.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	85.44	52.04	101.01	67.68	62.17	45.36	99.95	112.99	37.35	20.12	7.89	18.57	710.56
Ret	mm	10.25	6.25	12.12	8.12	7.46	5.44	11.99	13.56	5.00	5.00	5.00	5.00	95.19
Pi	mm	75.19	45.80	88.89	59.56	54.71	39.92	87.96	99.43	32.35	15.12	2.89	13.57	615.39
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	100.44	100.44	79.30	99.54	91.96	79.06	58.32	81.72	100.44	66.88	58.32	58.32	
HD	mm	117.31	87.92	109.87	100.78	88.35	60.66	87.96	122.83	74.47	23.68	2.89	13.57	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.56	0.07	0.32	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	60.7	64.6	66.6	65.9	23.7	2.9	13.6	637.04
Hsf	mm	100.44	79.30	99.54	91.96	79.06	58.32	81.72	100.44	66.88	58.32	58.32	58.32	
DCC	mm	0.00	21.14	0.91	8.48	21.39	42.12	18.73	0.00	33.56	42.12	42.12	42.12	
Rp	mm	6.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	14.07	0.00	0.00	0.00	0.00	20.47
Nr	mm	68.8	88.1	69.6	75.6	89.0	114.8	83.3	66.6	99.5	149.1	169.4	149.4	1223.10

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Sierra homoclinal+Plantación forestal No 306
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440			
Kp	0.06			
Kv	0.20			
Kfc	0.997			
Ci	1.00			
DS (g/cm ³)	1.62			
PR (mm)	1000			
Hsi (%)	31.00			
Lluvia retenida - Cfo	0.2			

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	31.0%	502.2	
PM	18.0%	291.6	
(CC-PM)	13.0%	210.6	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	70.99	49.88	87.53	64.27	70.30	50.52	94.13	120.55	26.26	21.71	6.39	30.33	692.87
Ret	mm	14.20	9.98	17.51	12.85	14.06	10.10	18.83	24.11	5.25	5.00	5.00	6.07	142.95
Pi	mm	56.79	39.90	70.03	51.42	56.24	40.42	75.30	96.44	21.01	16.71	1.39	24.26	549.91
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	502.2	447.56	402.45	392.84	377.79	371.83	360.24	374.20	393.35	361.63	341.12	321.03	
HD	mm	267.39	195.86	180.88	152.66	142.43	120.65	143.94	179.04	122.76	86.74	50.91	53.69	
C1	-	1.00	0.93	0.86	0.72	0.68	0.57	0.68	0.85	0.58	0.41	0.24	0.25	
C2	-	0.62	0.34	0.30	0.27	0.24	0.21	0.27	0.31	0.22	0.16	0.09	0.11	
ETR	mm	111.43	85.0	79.6	66.5	62.2	52.0	61.3	77.3	52.7	37.2	21.5	21.8	728.58
Hsf	mm	447.56	402.45	392.84	377.79	371.83	360.24	374.20	393.35	361.63	341.12	321.03	323.53	
DCC	mm	54.64	99.75	109.36	124.41	130.37	141.96	128.00	108.85	140.57	161.08	181.17	178.67	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	80.8	148.6	167.0	192.2	203.4	223.3	195.8	164.8	219.7	254.5	289.9	277.8	2417.72

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Sierra homoclinal+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 307
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	700
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.0%	351.54
PM	18.0%	204.12
(CC-PM)	13.0%	147.42

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	72.59	49.94	88.27	64.53	69.88	50.06	94.52	120.02	27.54	21.66	6.30	29.47	694.78
Ret	mm	14.52	9.99	17.65	12.91	13.98	10.01	18.90	24.00	5.51	5.00	5.00	5.89	143.36
Pi	mm	58.07	39.95	70.62	51.62	55.90	40.05	75.62	96.02	22.03	16.66	1.30	23.58	551.42
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	351.54	309.18	277.50	276.72	266.58	263.65	254.36	268.00	285.39	256.67	239.37	222.45	
HD	mm	205.49	145.01	144.00	124.22	118.36	99.58	125.86	159.90	103.30	69.21	36.55	41.91	
C1	-	1.00	0.98	0.98	0.84	0.80	0.68	0.85	1.00	0.70	0.47	0.25	0.28	
C2	-	0.46	0.09	0.06	0.08	0.07	0.06	0.11	0.18	0.07	0.05	0.03	0.05	
ETR	mm	100.43	71.6	71.4	61.8	58.8	49.3	62.0	78.6	50.8	34.0	18.2	19.9	676.87
Hsf	mm	309.18	277.50	276.72	266.58	263.65	254.36	268.00	285.39	256.67	239.37	222.45	226.09	
DCC	mm	42.36	74.04	74.82	84.96	87.89	97.18	83.54	66.15	94.87	112.17	129.09	125.45	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	79.5	136.3	140.7	157.5	164.3	181.2	150.7	120.8	175.9	208.8	241.0	226.4	1983.09

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Sierra homoclinal+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 308
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	700
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	351.54
PM	18.0%	204.12
(CC-PM)	13.0%	147.42

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	69.47	49.27	85.53	64.05	71.58	50.81	92.97	121.54	24.32	21.89	6.13	32.29	689.85
Ret	mm	13.89	9.85	17.11	12.81	14.32	10.16	18.59	24.31	5.00	5.00	5.00	6.46	142.50
Pi	mm	55.58	39.42	68.42	51.24	57.26	40.65	74.38	97.23	19.32	16.89	1.13	25.83	547.35
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	351.54	308.07	276.53	274.93	265.74	264.18	254.82	267.87	285.80	255.03	238.61	222.17	
HD	mm	203.00	143.37	140.83	122.05	118.88	100.71	125.08	160.98	101.00	67.80	35.62	43.88	
C1	-	1.00	0.97	0.96	0.83	0.81	0.68	0.85	1.00	0.69	0.46	0.24	0.30	
C2	-	0.44	0.09	0.06	0.07	0.06	0.07	0.10	0.19	0.07	0.05	0.03	0.05	
ETR	mm	99.05	71.0	70.0	60.4	58.8	50.0	61.3	79.3	50.1	33.3	17.6	21.2	672.04
Hsf	mm	308.07	276.53	274.93	265.74	264.18	254.82	267.87	285.80	255.03	238.61	222.17	226.85	
DCC	mm	43.47	75.01	76.61	85.80	87.36	96.72	83.67	65.74	96.51	112.93	129.37	124.69	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	82.0	137.9	143.9	159.6	163.8	180.1	151.5	119.7	178.2	210.2	242.0	224.4	1993.30

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Sierra homoclinal+Plantación forestal No 309
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Limosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.38
PR (mm)	1000
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	585.12
PM	24.2%	333.96
(CC-PM)	18.2%	251.16

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	70.71	49.65	86.85	64.29	70.77	50.50	93.78	120.94	25.69	21.80	6.25	30.98	692.21
Ret	mm	14.14	9.93	17.37	12.86	14.15	10.10	18.76	24.19	5.14	5.00	5.00	6.20	142.84
Pi	mm	56.57	39.72	69.48	51.43	56.62	40.40	75.02	96.75	20.55	16.80	1.25	24.78	549.37
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	585.12	526.13	475.48	461.20	442.81	434.52	420.25	433.93	454.05	419.90	396.86	373.38	
HD	mm	307.73	231.89	211.00	178.67	165.47	140.96	161.31	196.72	140.64	102.74	64.15	64.20	
C1	-	1.00	0.92	0.84	0.71	0.66	0.56	0.64	0.78	0.56	0.41	0.26	0.26	
C2	-	0.68	0.43	0.38	0.33	0.30	0.26	0.31	0.37	0.27	0.20	0.12	0.13	
ETR	mm	115.56	90.4	83.8	69.8	64.9	54.7	61.3	76.6	54.7	39.8	24.7	23.6	759.90
Hsf	mm	526.13	475.48	461.20	442.81	434.52	420.25	433.93	454.05	419.90	396.86	373.38	374.59	
DCC	mm	58.99	109.64	123.92	142.31	150.60	164.87	151.19	131.07	165.22	188.26	211.74	210.53	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	81.0	153.2	177.5	206.8	220.9	243.5	219.0	187.7	242.3	279.0	317.2	307.8	2635.90

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Sierra homoclinal+Plantación forestal No 310
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Limosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.38
PR (mm)	1000
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	585.12
PM	24.2%	333.96
(CC-PM)	18.2%	251.16

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	71.46	49.77	87.41	64.41	70.44	50.31	94.12	120.63	26.42	21.77	6.26	30.39	693.39
Ret	mm	14.29	9.96	17.48	12.88	14.09	10.06	18.82	24.13	5.28	5.00	5.00	6.08	143.07
Pi	mm	57.17	39.82	69.93	51.53	56.35	40.25	75.30	96.50	21.14	16.77	1.26	24.31	550.33
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	585.12	526.73	475.51	461.68	443.39	434.83	420.41	434.37	454.24	420.68	397.61	374.14	
HD	mm	308.33	232.59	211.48	179.25	165.78	141.12	161.75	196.91	141.42	103.49	64.91	64.49	
C1	-	1.00	0.93	0.84	0.71	0.66	0.56	0.64	0.78	0.56	0.41	0.26	0.26	
C2	-	0.68	0.43	0.38	0.33	0.30	0.26	0.31	0.37	0.27	0.20	0.12	0.13	
ETR	mm	115.56	91.0	83.8	69.8	64.9	54.7	61.3	76.6	54.7	39.8	24.7	23.6	760.57
Hsf	mm	526.73	475.51	461.68	443.39	434.83	420.41	434.37	454.24	420.68	397.61	374.14	374.88	
DCC	mm	58.39	109.61	123.44	141.73	150.29	164.71	150.75	130.88	164.44	187.51	210.98	210.24	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	80.4	152.5	177.0	206.2	220.6	243.4	218.5	187.5	241.6	278.3	316.4	307.5	2629.86

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Sierra homoclinal+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 311
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Limosa
 Cobertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.38
PR (mm)	700
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	409.584
PM	24.2%	233.772
(CC-PM)	18.2%	175.812

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	72.51	50.04	88.40	64.57	69.83	50.07	94.70	120.11	27.57	21.69	6.32	29.37	695.18
Ret	mm	14.50	10.01	17.68	12.91	13.97	10.01	18.94	24.02	5.51	5.00	5.00	5.87	143.42
Pi	mm	58.01	40.03	70.72	51.66	55.86	40.06	75.76	96.09	22.06	16.69	1.32	23.50	551.76
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	409.584	360.97	322.01	317.21	305.09	300.78	290.16	304.59	322.05	292.04	273.46	255.91	
HD	mm	233.82	167.23	158.96	135.10	127.18	107.06	132.15	166.90	110.34	74.96	41.01	45.64	
C1	-	1.00	0.95	0.90	0.77	0.72	0.61	0.75	0.95	0.63	0.43	0.23	0.26	
C2	-	0.55	0.23	0.20	0.18	0.17	0.15	0.20	0.23	0.16	0.11	0.06	0.08	
ETR	mm	106.62	79.0	75.5	63.8	60.2	50.7	61.3	78.6	52.1	35.3	18.9	20.5	702.48
Hsf	mm	360.97	322.01	317.21	305.09	300.78	290.16	304.59	322.05	292.04	273.46	255.91	258.86	
DCC	mm	48.61	87.57	92.37	104.49	108.81	119.42	105.00	87.54	117.55	136.12	153.67	150.72	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	79.6	142.5	154.2	175.0	183.9	202.1	172.8	142.2	197.3	231.5	265.0	251.0	2196.85

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Sierra homoclinal+Plantación forestal No 312
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.52
PR (mm)	1000
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	577.6
PM	30.0%	456
(CC-PM)	8.0%	121.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	78.60	51.25	93.23	65.26	66.74	48.83	97.49	117.13	34.15	21.28	6.46	24.02	704.44
Ret	mm	15.72	10.25	18.65	13.05	13.35	9.77	19.50	23.43	6.83	5.00	5.00	5.00	145.55
Pi	mm	62.88	41.00	74.59	52.21	53.39	39.06	77.99	93.70	27.32	16.28	1.46	19.02	558.90
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	577.6	544.87	518.93	524.87	509.94	503.83	495.55	510.91	529.31	501.93	484.90	470.09	
HD	mm	184.48	129.87	137.52	121.08	107.33	86.89	117.54	148.61	100.63	62.21	30.36	33.11	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.88	0.71	0.97	1.00	0.83	0.51	0.25	0.27	
C2	-	0.39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	95.61	66.9	68.7	67.1	59.5	47.3	62.6	75.3	54.7	33.3	16.3	16.3	663.70
Hsf	mm	544.87	518.93	524.87	509.94	503.83	495.55	510.91	529.31	501.93	484.90	470.09	472.80	
DCC	mm	32.73	58.67	52.73	67.66	73.77	82.05	66.69	48.29	75.67	92.70	107.51	104.80	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	74.7	125.6	121.4	134.8	149.5	168.1	133.2	106.3	152.8	190.0	221.4	209.3	1787.03

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 313

Zona de Estudio: Sierra homoclinal+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	502.2
PM	18.0%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	70.31	49.41	86.16	64.21	71.21	50.57	93.35	121.23	25.09	21.85	6.14	31.64	691.19
Ret	mm	14.06	9.88	17.23	12.84	14.24	10.11	18.67	24.25	5.02	5.00	5.00	6.33	142.63
Pi	mm	56.25	39.53	68.93	51.37	56.97	40.46	74.68	96.98	20.07	16.85	1.14	25.31	548.54
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	502.2	447.71	402.23	392.20	377.78	372.54	360.33	374.32	393.34	360.68	340.96	320.62	
HD	mm	266.85	195.64	179.56	151.97	143.15	121.40	143.41	179.70	121.81	85.93	50.50	54.33	
C1	-	1.00	0.93	0.85	0.72	0.68	0.58	0.68	0.85	0.58	0.41	0.24	0.26	
C2	-	0.61	0.34	0.30	0.26	0.24	0.21	0.26	0.32	0.22	0.15	0.09	0.11	
ETR	mm	110.74	85.0	79.0	65.8	62.2	52.7	60.7	78.0	52.7	36.6	21.5	22.4	727.17
Hsf	mm	447.71	402.23	392.20	377.78	372.54	360.33	374.32	393.34	360.68	340.96	320.62	323.57	
DCC	mm	54.49	99.97	110.00	124.42	129.66	141.87	127.88	108.86	141.52	161.24	181.58	178.63	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	81.3	148.8	168.4	192.9	202.7	222.5	196.3	164.2	220.6	255.3	290.3	277.1	2420.41

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos No 314
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	300
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	150.66
PM	18.0%	87.48
(CC-PM)	13.0%	63.18

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	70.61	49.79	87.20	64.15	70.48	50.66	93.90	120.64	25.93	21.71	6.38	30.64	692.10
Ret	mm	8.47	5.98	10.46	7.70	8.46	6.08	11.27	14.48	5.00	5.00	5.00	5.00	92.90
Pi	mm	62.14	43.82	76.74	56.45	62.02	44.58	82.63	106.16	20.93	16.71	1.38	25.64	599.20
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	150.66	144.01	120.89	128.98	118.29	112.70	90.60	108.67	148.19	103.21	87.48	87.56	
HD	mm	125.32	100.35	110.15	97.95	92.83	69.80	85.75	127.35	81.64	32.44	1.38	25.72	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.51	0.02	0.41	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	66.7	64.6	66.6	65.9	32.4	1.3	24.8	661.44
Hsf	mm	144.01	120.89	128.98	118.29	112.70	90.60	108.67	148.19	103.21	87.48	87.56	88.42	
DCC	mm	6.65	29.77	21.69	32.37	37.97	60.06	42.00	2.47	47.45	63.18	63.10	62.24	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	75.4	96.7	90.3	99.5	105.6	126.7	106.6	69.1	113.4	161.4	192.0	158.3	1394.96

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Sierra homoclinal+Pastos limpios

No

315

Fecha:

Cfo

Coefficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa

Covertura: Pastos limpios

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración

I: Coeficiente de Infiltración

CC: Capacidad de campo

PM: Punto de Marchitez

PR: Profundidad de Raíces

(CC-PR): Rango de agua disponible

DS: Densidad del suelo

C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR

C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR

Kp: Factor por pendiente

Kv: Factor por vegetación

Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual

Pi: Precipitacion que infiltra

ESC: escorrentía Superficial

ETP: Evapotranspiracion potencial

ETR: Evapotranspiracion real

Hsi: Humedad del suelo inicial

HD: Humedad disponible

Hsf: Humedad del suelo final

DCC: deficit de capacidad de campo

Rp: Recarga potencial

NR: necesidad de riego

Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	200
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso

(%)

(mm)

CC	31.0%	100.44
PM	18.0%	58.32
(CC-PM)	13.0%	42.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	69.07	49.09	84.93	64.03	71.99	50.85	92.68	121.92	23.73	21.97	6.04	32.88	689.17
Ret	mm	8.29	5.89	10.19	7.68	8.64	6.10	11.12	14.63	5.00	5.00	5.00	5.00	92.54
Pi	mm	60.78	43.20	74.74	56.35	63.35	44.75	81.56	107.29	18.73	16.97	1.04	27.88	596.64
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	100.44	92.43	68.69	74.78	63.99	59.73	58.32	75.32	100.44	58.32	58.32	58.32	
HD	mm	102.90	77.31	85.11	72.81	69.02	46.16	81.56	124.29	60.85	16.97	1.04	27.88	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.40	0.02	0.66	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	46.2	64.6	66.6	60.9	17.0	1.0	27.9	623.23
Hsf	mm	92.43	68.69	74.78	63.99	59.73	58.32	75.32	100.44	58.32	58.32	58.32	58.32	
DCC	mm	8.01	31.75	25.67	36.45	40.72	42.12	25.13	0.00	42.12	42.12	42.12	42.12	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	15.53	0.00	0.00	0.00	0.00	15.53
Nr	mm	76.8	98.7	94.3	103.6	108.3	129.3	89.7	66.6	113.1	155.8	171.2	135.1	1342.55

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Plantación forestal No 316
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	502.2
PM	18.0%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	72.15	50.63	89.78	64.30	68.78	50.48	95.35	119.32	28.29	21.46	6.78	28.14	695.45
Ret	mm	14.43	10.13	17.96	12.86	13.76	10.10	19.07	23.86	5.66	5.00	5.00	5.63	143.45
Pi	mm	57.72	40.51	71.83	51.44	55.02	40.38	76.28	95.46	22.63	16.46	1.78	22.51	552.02
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	502.2	448.49	403.32	394.82	379.13	371.94	360.31	374.61	392.77	362.02	341.25	320.91	
HD	mm	268.32	197.40	183.55	154.66	142.55	120.72	144.99	178.47	123.80	86.88	51.43	51.82	
C1	-	1.00	0.94	0.87	0.73	0.68	0.57	0.69	0.85	0.59	0.41	0.24	0.25	
C2	-	0.62	0.34	0.30	0.27	0.24	0.21	0.27	0.31	0.22	0.16	0.10	0.10	
ETR	mm	111.43	85.7	80.3	67.1	62.2	52.0	62.0	77.3	53.4	37.2	22.1	21.2	731.95
Hsf	mm	448.49	403.32	394.82	379.13	371.94	360.31	374.61	392.77	362.02	341.25	320.91	322.27	
DCC	mm	53.71	98.88	107.38	123.07	130.26	141.89	127.59	109.43	140.18	160.95	181.29	179.93	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	79.9	147.1	164.4	190.2	203.3	223.2	194.7	165.4	218.6	254.3	289.3	279.6	2410.07

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Arbustal abierto No 317
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Arbustal abierto

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440		
Kp	0.06		
Kv	0.20		
Kfc	0.997		
Ci	1.00		
DS (g/cm3)	1.62		
PR (mm)	500		
Hsi (%)	31.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	31.0%	251.1	
PM	18.0%	145.8	
(CC-PM)	13.0%	105.3	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	88.41	52.63	99.85	65.89	62.24	47.03	100.86	112.00	44.55	20.47	6.48	16.13	716.53
Ret	mm	10.61	6.32	11.98	7.91	7.47	5.64	12.10	13.44	5.35	5.00	5.00	5.00	95.82
Pi	mm	77.80	46.31	87.87	57.98	54.77	41.39	88.76	98.56	39.20	15.47	1.48	11.13	620.72
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	251.1	230.54	209.91	219.51	210.36	197.51	180.23	204.42	221.02	194.31	169.95	155.81	
HD	mm	183.10	131.05	151.98	131.69	119.33	93.10	123.19	157.18	114.42	63.98	25.63	21.14	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.88	1.00	1.00	1.00	0.61	0.24	0.20	
C2	-	0.43	0.00	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.23	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	98.36	66.9	78.3	67.1	67.6	58.7	64.6	82.0	65.9	39.8	15.6	12.1	716.97
Hsf	mm	230.54	209.91	219.51	210.36	197.51	180.23	204.42	221.02	194.31	169.95	155.81	154.85	
DCC	mm	20.56	41.19	31.59	40.74	53.59	70.87	46.68	30.08	56.79	81.15	95.29	96.25	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	59.8	108.1	90.6	107.9	121.2	145.5	111.2	81.4	122.7	171.9	209.8	205.0	1535.26

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Plantación forestal No 318
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	502.2
PM	18.0%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	90.21	52.66	102.66	67.36	60.83	45.20	101.47	111.07	43.66	20.06	7.24	15.07	717.49
Ret	mm	18.04	10.53	20.53	13.47	12.17	9.04	20.29	22.21	8.73	5.00	5.00	5.00	150.01
Pi	mm	72.17	42.13	82.13	53.89	48.66	36.16	81.18	88.86	34.93	15.06	2.24	10.07	567.48
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	502.2	458.12	409.88	404.13	385.52	371.97	357.46	376.01	390.24	367.83	343.70	322.52	
HD	mm	282.77	208.65	200.41	166.42	142.58	116.53	147.04	173.27	133.57	91.29	54.34	40.99	
C1	-	1.00	0.99	0.95	0.79	0.68	0.55	0.70	0.82	0.63	0.43	0.26	0.19	
C2	-	0.69	0.36	0.33	0.29	0.24	0.21	0.27	0.30	0.24	0.17	0.10	0.09	
ETR	mm	116.25	90.4	87.9	72.5	62.2	50.7	62.6	74.6	57.3	39.2	23.4	16.9	754.02
Hsf	mm	458.12	409.88	404.13	385.52	371.97	357.46	376.01	390.24	367.83	343.70	322.52	315.66	
DCC	mm	44.08	92.32	98.07	116.68	130.23	144.74	126.19	111.96	134.37	158.50	179.68	186.54	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	65.4	135.8	147.5	178.4	203.3	227.4	192.7	170.6	208.9	249.9	286.4	290.5	2356.81

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Plantación forestal No 319
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.30
PR (mm)	1000
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	351
PM	13.0%	169
(CC-PM)	14.0%	182

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.95	54.11	104.71	67.54	60.08	45.56	104.40	110.66	50.16	20.58	6.50	11.71	729.97
Ret	mm	18.79	10.82	20.94	13.51	12.02	9.11	20.88	22.13	10.03	5.00	5.00	5.00	153.23
Pi	mm	75.16	43.29	83.77	54.03	48.06	36.45	83.52	88.53	40.13	15.58	1.50	6.71	576.73
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	351	311.98	268.92	266.87	250.41	238.29	225.40	245.00	257.57	238.38	214.77	194.80	
HD	mm	257.16	186.27	183.69	151.90	129.47	105.74	139.92	164.53	128.70	84.96	47.27	32.51	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.83	0.71	0.58	0.77	0.90	0.71	0.47	0.26	0.18	
C2	-	0.66	0.29	0.25	0.22	0.18	0.16	0.22	0.24	0.19	0.13	0.07	0.06	
ETR	mm	114.18	86.4	85.8	70.5	60.2	49.3	63.9	76.0	59.3	39.2	21.5	14.5	740.72
HSf	mm	311.98	268.92	266.87	250.41	238.29	225.40	245.00	257.57	238.38	214.77	194.80	187.01	
DCC	mm	39.02	82.08	84.13	100.59	112.71	125.60	106.00	93.43	112.62	136.23	156.20	163.99	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	62.4	129.6	135.6	164.4	187.8	209.6	171.2	150.7	185.1	227.7	264.9	270.4	2159.35

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios na No 320
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.94	54.23	104.59	67.45	60.17	45.73	104.60	110.82	50.55	20.67	6.40	11.61	730.76
Ret	mm	11.27	6.51	12.55	8.09	7.22	5.49	12.55	13.30	6.07	5.00	5.00	5.00	98.05
Pi	mm	82.67	47.72	92.04	59.36	52.95	40.24	92.05	97.52	44.48	15.67	1.40	6.61	632.71
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	105.3	105.30	86.08	105.30	97.53	82.86	56.43	83.91	105.30	83.87	50.70	50.70	
HD	mm	137.27	102.32	127.42	113.96	99.78	72.40	97.78	130.73	99.08	48.84	1.40	6.61	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.89	0.03	0.12	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	66.7	64.6	66.6	65.9	48.8	1.4	6.6	659.77
Hsf	mm	105.30	86.08	105.30	97.53	82.86	56.43	83.91	105.30	83.87	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	19.22	0.00	7.77	22.44	48.88	21.39	0.00	21.43	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	13.88	0.00	4.16	0.00	0.00	0.00	0.00	9.49	0.00	0.00	0.00	0.00	27.54
Nr	mm	68.8	86.2	68.7	74.9	90.1	115.6	86.0	66.6	87.3	136.4	183.4	168.9	1232.62

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos No 321
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.14		
Kfc	0.807	CC	27.0% 105.3
Ci	1.00	PM	13.0% 50.7
DS (g/cm3)	1.30	(CC-PM)	14.0% 54.6
PR (mm)	300		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.19	53.82	103.90	66.74	60.04	45.99	103.68	109.94	50.97	20.39	6.30	11.58	727.55
Ret	mm	11.30	6.46	12.47	8.01	7.21	5.52	12.44	13.19	6.12	5.00	5.00	5.00	97.72
Pi	mm	82.89	47.36	91.43	58.73	52.83	40.47	91.24	96.75	44.85	15.39	1.30	6.58	629.82
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	105.3	105.30	85.72	105.30	96.90	82.11	55.91	82.58	105.30	84.24	50.70	50.70	
HD	mm	137.49	101.96	126.45	113.33	99.03	71.88	96.45	128.63	99.45	48.93	1.30	6.58	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.90	0.02	0.12	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	66.7	64.6	66.6	65.9	48.9	1.3	6.6	659.73
Hsf	mm	105.30	85.72	105.30	96.90	82.11	55.91	82.58	105.30	84.24	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	19.58	0.00	8.41	23.19	49.40	22.72	0.00	21.06	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	14.10	0.00	3.19	0.00	0.00	0.00	0.00	7.39	0.00	0.00	0.00	0.00	24.69
Nr	mm	68.8	86.5	68.7	75.5	90.8	116.1	87.3	66.6	87.0	136.3	183.5	168.9	1235.88

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos No 322
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.34	54.77	105.60	68.59	60.30	45.19	105.89	112.22	49.39	21.06	6.62	11.79	734.75
Ret	mm	11.20	6.57	12.67	8.23	7.24	5.42	12.71	13.47	5.93	5.00	5.00	5.00	98.44
Pi	mm	82.14	48.20	92.93	60.36	53.06	39.77	93.18	98.75	43.46	16.06	1.62	6.79	636.32
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	105.3	105.30	86.56	105.30	98.53	83.97	57.07	85.68	105.30	82.85	50.70	50.70	
HD	mm	136.74	102.80	128.79	114.96	100.89	73.04	99.55	133.73	98.06	48.21	1.62	6.79	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.88	0.03	0.12	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	66.7	64.6	67.3	65.9	48.2	1.6	6.8	660.21
Hsf	mm	105.30	86.56	105.30	98.53	83.97	57.07	85.68	105.30	82.85	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	18.74	0.00	6.77	21.33	48.24	19.62	0.00	22.45	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	13.35	0.00	5.54	0.00	0.00	0.00	0.00	11.83	0.00	0.00	0.00	0.00	30.71
Nr	mm	68.8	85.7	68.7	73.9	88.9	114.9	84.2	66.0	88.4	137.0	183.1	168.7	1228.20

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Arbustal abierto No 323
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Limosa
 Cobertura: Arbustal abierto

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	500
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	275.6
PM	24.2%	157.3
(CC-PM)	18.2%	118.3

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	79.06	52.93	97.43	66.91	64.60	47.60	101.10	117.81	34.63	21.52	7.33	21.20	712.13
Ret	mm	9.49	6.35	11.69	8.03	7.75	5.71	12.13	14.14	5.00	5.00	5.00	5.00	95.29
Pi	mm	69.57	46.58	85.74	58.88	56.85	41.89	88.97	103.67	29.63	16.52	2.33	16.20	616.83
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	275.6	246.81	225.11	232.58	224.33	213.56	200.11	223.23	239.61	206.62	186.57	171.33	
HD	mm	187.87	136.09	153.55	134.16	123.88	98.15	131.78	169.60	111.94	65.84	31.60	30.23	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.83	1.00	1.00	0.95	0.56	0.27	0.26	
C2	-	0.43	0.02	0.14	0.00	0.00	0.00	0.02	0.31	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	98.36	68.3	78.3	67.1	67.6	55.3	65.9	87.3	62.6	36.6	17.6	15.7	720.61
Hsf	mm	246.81	225.11	232.58	224.33	213.56	200.11	223.23	239.61	206.62	186.57	171.33	171.82	
DCC	mm	28.79	50.49	43.02	51.27	62.04	75.49	52.37	35.99	68.98	89.03	104.27	103.78	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	68.0	116.1	102.1	118.4	129.7	153.5	115.6	82.0	138.2	183.1	216.9	208.9	1632.36

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales No 324
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	200
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.0%	100.44
PM	18.0%	58.32
(CC-PM)	13.0%	42.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	90.94	52.28	105.12	69.17	59.72	42.96	101.40	110.57	40.37	19.57	8.27	15.16	715.53
Ret	mm	10.91	6.27	12.61	8.30	7.17	5.15	12.17	13.27	5.00	5.00	5.00	5.00	95.86
Pi	mm	80.03	46.01	92.50	60.87	52.55	37.81	89.23	97.30	35.37	14.57	3.27	10.16	619.67
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	100.44	100.44	79.51	100.44	94.18	79.11	58.32	82.99	100.44	69.90	58.32	58.32	
HD	mm	122.15	88.13	113.69	102.99	88.41	58.60	89.23	121.97	77.49	26.15	3.27	10.16	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.62	0.08	0.24	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	58.6	64.6	66.6	65.9	26.2	3.3	10.2	634.43
Hsf	mm	100.44	79.51	100.44	94.18	79.11	58.32	82.99	100.44	69.90	58.32	58.32	58.32	
DCC	mm	0.00	20.93	0.00	6.27	21.33	42.12	17.46	0.00	30.54	42.12	42.12	42.12	
Rp	mm	11.24	0.00	2.91	0.00	0.00	0.00	0.00	13.21	0.00	0.00	0.00	0.00	27.37
Nr	mm	68.8	87.9	68.7	73.4	88.9	116.9	82.0	66.6	96.5	146.6	169.0	152.8	1218.04

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios na No 325
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	300		
Kp	0.06		
Kv	0.14		
Kfc	0.754	CC	42.4%
Ci	0.95	PM	24.2%
DS (g/cm3)	1.38	(CC-PM)	18.2%
PR (mm)	300		
Hsi (%)	42.40		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.09	53.25	101.61	64.85	60.37	47.29	102.15	108.87	52.69	20.15	5.73	11.67	722.72
Ret	mm	11.29	6.39	12.19	7.78	7.24	5.68	12.26	13.06	6.32	5.00	5.00	5.00	97.21
Pi	mm	78.97	44.69	85.27	54.43	50.67	39.69	85.73	91.37	44.22	14.45	0.69	6.36	596.54
ESC	mm	3.83	2.20	4.10	2.60	2.50	1.90	4.20	4.40	2.10	0.70	0.00	0.30	28.83
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	175.536	170.59	148.34	164.95	152.25	135.30	108.98	130.15	154.88	133.19	106.50	101.34	
HD	mm	154.32	115.09	133.42	119.20	102.73	74.81	94.53	121.33	98.92	47.46	7.00	7.51	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.99	1.00	1.00	1.00	0.63	0.09	0.10	
C2	-	0.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	83.92	66.9	68.7	67.1	67.6	66.0	64.6	66.6	65.9	41.1	5.9	6.0	670.43
Hsf	mm	170.59	148.34	164.95	152.25	135.30	108.98	130.15	154.88	133.19	106.50	101.34	101.65	
DCC	mm	4.95	27.20	10.58	23.29	40.23	66.55	45.39	20.65	42.34	69.03	74.20	73.88	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	58.6	94.1	79.2	90.4	107.8	133.9	110.0	87.3	108.3	158.5	198.5	188.7	1415.33

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Plantación forestal No 326
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440		
Kp	0.06		
Kv	0.20		
Kfc	0.997		
Ci	1.00		
DS (g/cm ³)	1.62		
PR (mm)	1000		
Hsi (%)	31.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.2		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
	CC	31.0%	502.2
	PM	18.0%	291.6
	(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	89.03	52.69	100.45	66.08	61.89	46.76	101.07	111.67	44.90	20.39	6.57	15.67	717.16
Ret	mm	17.81	10.54	20.09	13.22	12.38	9.35	20.21	22.33	8.98	5.00	5.00	5.00	149.91
Pi	mm	71.22	42.15	80.36	52.86	49.51	37.41	80.86	89.34	35.92	15.39	1.57	10.67	567.26
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	502.2	457.86	409.64	402.81	384.51	371.81	358.55	376.78	390.82	368.74	344.29	322.44	
HD	mm	281.82	208.41	198.40	164.07	142.42	117.62	147.81	174.52	135.14	92.53	54.26	41.51	
C1	-	1.00	0.99	0.94	0.78	0.68	0.56	0.70	0.83	0.64	0.44	0.26	0.20	
C2	-	0.68	0.36	0.33	0.28	0.24	0.20	0.27	0.30	0.24	0.17	0.10	0.08	
ETR	mm	115.56	90.4	87.2	71.2	62.2	50.7	62.6	75.3	58.0	39.8	23.4	16.9	753.27
Hsf	mm	457.86	409.64	402.81	384.51	371.81	358.55	376.78	390.82	368.74	344.29	322.44	316.19	
DCC	mm	44.34	92.56	99.39	117.69	130.39	143.65	125.42	111.38	133.46	157.91	179.76	186.01	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	66.4	136.1	149.5	180.8	203.4	226.3	191.9	169.4	207.3	248.7	286.5	290.0	2356.15

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Plantación forestal No 327
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440			
Kp	0.06			
Kv	0.20			
Kfc	0.997			
Ci	1.00			
DS (g/cm ³)	1.62			
PR (mm)	1000			
Hsi (%)	31.00			
Lluvia retenida - Cfo	0.2			
		CC	31.0%	502.2
		PM	18.0%	291.6
		(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	90.11	52.75	101.81	66.70	61.17	45.95	101.44	111.13	44.92	20.20	6.87	14.97	718.02
Ret	mm	18.02	10.55	20.36	13.34	12.23	9.19	20.29	22.23	8.98	5.00	5.00	5.00	150.19
Pi	mm	72.09	42.20	81.45	53.36	48.94	36.76	81.15	88.90	35.94	15.20	1.87	9.97	567.83
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	502.2	458.04	409.87	403.44	384.97	371.70	357.79	376.31	389.91	367.85	343.87	322.31	
HD	mm	282.69	208.64	199.72	165.20	142.31	116.86	147.34	173.61	134.25	91.45	54.14	40.68	
C1	-	1.00	0.99	0.95	0.78	0.68	0.55	0.70	0.82	0.64	0.43	0.26	0.19	
C2	-	0.69	0.36	0.33	0.29	0.24	0.21	0.27	0.31	0.24	0.17	0.10	0.08	
ETR	mm	116.25	90.4	87.9	71.8	62.2	50.7	62.6	75.3	58.0	39.2	23.4	16.3	754.06
Hsf	mm	458.04	409.87	403.44	384.97	371.70	357.79	376.31	389.91	367.85	343.87	322.31	315.97	
DCC	mm	44.16	92.33	98.76	117.23	130.50	144.41	125.89	112.29	134.35	158.33	179.89	186.23	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	65.5	135.8	148.2	179.7	203.5	227.1	192.4	170.3	208.2	249.8	286.6	290.8	2357.76

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Zonas de extracción minera No 328

Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Zonas de extracción minera

Simbología:

- | | |
|---|------------------------------------|
| fc: Capacidad de infiltración | P: Precipitación Media Mensual |
| I: Coeficiente de Infiltración | Pi: Precipitación que infiltra |
| CC: Capacidad de campo | ESC: escorrentía Superficial |
| PM: Punto de Marchitez | ETP: Evapotranspiración potencial |
| PR: Profundidad de Raíces | ETR: Evapotranspiración real |
| (CC-PR): Rango de agua disponible | Hsi: Humedad del suelo inicial |
| DS: Densidad del suelo | HD: Humedad disponible |
| C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR | Hsf: Humedad del suelo final |
| C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR | DCC: déficit de capacidad de campo |
| Kp: Factor por pendiente | Rp: Recarga potencial |
| Kv: Factor por vegetación | NR: necesidad de riego |
| Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración | Ret: retención de lluvia |

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.52
PR (mm)	10
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	38.0%	5.776
PM	30.0%	4.56
(CC-PM)	8.0%	1.216

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	88.42	52.69	99.40	65.56	62.42	47.40	100.90	112.07	45.29	20.57	6.26	16.04	717.02
Ret	mm	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	60.00
Pi	mm	83.42	47.69	94.40	60.56	57.42	42.40	95.90	107.07	40.29	15.57	1.26	11.04	657.02
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	5.776	5.78	4.56	5.78	4.56	4.56	4.56	5.78	5.78	4.56	4.56	4.56	
HD	mm	84.64	48.91	94.40	61.78	57.42	42.40	95.90	108.29	41.51	15.57	1.26	11.04	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	48.9	68.7	61.8	57.4	42.4	64.6	66.6	41.5	15.6	1.3	11.0	548.52
Hsf	mm	5.78	4.56	5.78	4.56	4.56	4.56	5.78	5.78	4.56	4.56	4.56	4.56	
DCC	mm	0.00	1.22	0.00	1.22	1.22	1.22	0.00	0.00	1.22	1.22	1.22	1.22	
Rp	mm	14.63	0.00	24.53	0.00	0.00	0.00	30.12	40.44	0.00	0.00	0.00	0.00	109.71
Nr	mm	68.8	86.2	68.7	73.7	79.0	92.2	64.6	66.6	91.5	116.3	130.1	111.0	1048.67

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Plantación forestal No 329
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.52
PR (mm)	1000
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	38.0%	577.6
PM	30.0%	456
(CC-PM)	8.0%	121.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	81.89	51.86	95.63	65.54	65.17	48.23	98.91	115.55	37.82	21.07	6.47	21.20	709.34
Ret	mm	16.38	10.37	19.13	13.11	13.03	9.65	19.78	23.11	7.56	5.00	5.00	5.00	147.12
Pi	mm	65.51	41.48	76.50	52.43	52.14	38.58	79.13	92.44	30.26	16.07	1.47	16.20	562.21
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	577.6	546.12	520.66	526.45	511.74	503.70	494.94	511.45	529.25	503.49	485.60	470.15	
HD	mm	187.11	131.60	141.16	122.88	107.88	86.28	118.07	147.89	103.51	63.56	31.07	30.35	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.89	0.71	0.97	1.00	0.85	0.52	0.26	0.25	
C2	-	0.41	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	96.99	66.9	70.7	67.1	60.2	47.3	62.6	74.6	56.0	34.0	16.9	15.1	668.57
Hsf	mm	546.12	520.66	526.45	511.74	503.70	494.94	511.45	529.25	503.49	485.60	470.15	471.24	
DCC	mm	31.48	56.94	51.15	65.86	73.90	82.66	66.15	48.35	74.11	92.00	107.45	106.36	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	72.1	123.9	117.8	133.0	148.9	168.7	132.7	107.0	149.9	188.6	220.7	212.1	1775.29

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Plantación forestal No 330
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440		
Kp	0.06		
Kv	0.20		
Kfc	0.997	CC	31.0% 502.2
Ci	1.00	PM	18.0% 291.6
DS (g/cm ³)	1.62	(CC-PM)	13.0% 210.6
PR (mm)	1000		
Hsi (%)	31.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.2		

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	86.73	52.45	98.50	65.61	63.10	47.55	100.35	112.94	43.21	20.67	6.36	17.40	714.87
Ret	mm	17.35	10.49	19.70	13.12	12.62	9.51	20.07	22.59	8.64	5.00	5.00	5.00	149.09
Pi	mm	69.38	41.96	78.80	52.49	50.48	38.04	80.28	90.35	34.57	15.67	1.36	12.40	565.78
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	502.2	456.02	408.28	401.26	383.26	372.21	358.91	376.56	390.95	367.52	344.00	322.59	
HD	mm	279.98	206.38	195.48	162.15	142.14	118.65	147.59	175.31	133.92	91.59	53.76	43.39	
C1	-	1.00	0.98	0.93	0.77	0.67	0.56	0.70	0.83	0.64	0.43	0.26	0.21	
C2	-	0.68	0.36	0.32	0.28	0.24	0.21	0.27	0.31	0.24	0.17	0.09	0.09	
ETR	mm	115.56	89.7	85.8	70.5	61.5	51.3	62.6	76.0	58.0	39.2	22.8	18.1	751.12
Hsf	mm	456.02	408.28	401.26	383.26	372.21	358.91	376.56	390.95	367.52	344.00	322.59	316.86	
DCC	mm	46.18	93.92	100.94	118.94	129.99	143.29	125.64	111.25	134.68	158.20	179.61	185.34	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	68.2	138.1	152.4	182.7	203.7	225.3	192.1	168.6	208.5	249.6	287.0	288.1	2364.32

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Herbazal denso de tierra firme con arbust No 331
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	700
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	351.54
PM	18.0%	204.12
(CC-PM)	13.0%	147.42

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	85.52	52.36	97.82	65.61	63.61	47.73	100.10	113.65	41.95	20.80	6.38	18.30	713.82
Ret	mm	17.10	10.47	19.57	13.12	12.72	9.55	20.02	22.73	8.39	5.00	5.00	5.00	148.67
Pi	mm	68.42	41.88	78.26	52.49	50.89	38.18	80.08	90.92	33.56	15.80	1.38	13.30	565.16
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	351.54	314.72	280.96	282.32	269.69	262.43	252.61	269.41	283.04	261.23	241.12	223.62	
HD	mm	215.84	152.48	155.10	130.69	116.46	96.49	128.57	156.21	112.48	72.91	38.38	32.80	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.89	0.79	0.65	0.87	1.00	0.76	0.49	0.26	0.22	
C2	-	0.53	0.13	0.12	0.08	0.07	0.07	0.11	0.16	0.08	0.06	0.03	0.04	
ETR	mm	105.24	75.6	76.9	65.1	58.1	48.0	63.3	77.3	55.4	35.9	18.9	15.7	695.49
Hsf	mm	314.72	280.96	282.32	269.69	262.43	252.61	269.41	283.04	261.23	241.12	223.62	221.21	
DCC	mm	36.82	70.58	69.22	81.85	89.11	98.93	82.13	68.50	90.31	110.42	127.92	130.33	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	69.1	128.8	129.6	151.0	166.2	184.3	148.0	124.5	166.8	205.1	239.2	235.5	1948.08

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Arbustal abierto No 332
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Limosa
 Cobertura: Arbustal abierto

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.38
PR (mm)	500
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	292.56
PM	24.2%	166.98
(CC-PM)	18.2%	125.58

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.35	53.38	101.77	65.28	60.56	47.11	102.48	109.61	51.60	20.31	5.87	12.10	723.41
Ret	mm	11.20	6.41	12.21	7.83	7.27	5.65	12.30	13.15	6.19	5.00	5.00	5.00	97.21
Pi	mm	82.15	46.98	89.56	57.45	53.29	41.46	90.18	96.46	45.41	15.31	0.87	7.10	626.22
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	292.56	267.41	240.09	247.26	235.56	223.27	212.72	235.11	248.27	227.77	203.25	184.59	
HD	mm	207.73	147.41	162.67	137.73	121.87	97.75	135.92	164.59	126.70	76.10	37.14	24.71	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.97	0.78	1.00	1.00	1.00	0.61	0.30	0.20	
C2	-	0.56	0.11	0.20	0.03	0.00	0.00	0.05	0.25	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	107.30	74.3	82.4	69.1	65.6	52.0	67.8	83.3	65.9	39.8	19.5	12.1	739.17
Hsf	mm	267.41	240.09	247.26	235.56	223.27	212.72	235.11	248.27	227.77	203.25	184.59	179.61	
DCC	mm	25.15	52.47	45.30	57.00	69.29	79.84	57.45	44.29	64.79	89.31	107.97	112.95	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	55.4	112.1	100.2	122.1	138.9	161.2	118.8	94.3	130.7	180.1	218.6	221.7	1654.11

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales No 333
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.18		
Kfc	0.807	CC	27.0% 70.2
Ci	1.00	PM	13.0% 33.8
DS (g/cm3)	1.30	(CC-PM)	14.0% 36.4
PR (mm)	200		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	89.58	55.79	107.03	71.26	60.50	43.44	108.82	116.83	43.56	22.08	7.43	13.04	739.34
Ret	mm	10.75	6.70	12.84	8.55	7.26	5.21	13.06	14.02	5.23	5.00	5.00	5.00	98.62
Pi	mm	78.83	49.10	94.18	62.71	53.24	38.23	95.76	102.81	38.33	17.08	2.43	8.04	640.74
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	70.2	70.20	52.36	70.20	65.78	51.40	33.80	65.00	70.20	42.62	33.80	33.80	
HD	mm	115.23	85.50	112.74	99.11	85.22	55.83	95.76	134.01	74.73	25.90	2.43	8.04	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.71	0.07	0.22	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	55.8	64.6	68.0	65.9	25.9	2.4	8.0	629.78
Hsf	mm	70.20	52.36	70.20	65.78	51.40	33.80	65.00	70.20	42.62	33.80	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	17.84	0.00	4.43	18.80	36.40	5.21	0.00	27.58	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	10.04	0.00	7.69	0.00	0.00	0.00	0.00	29.64	0.00	0.00	0.00	0.00	47.36
Nr	mm	68.8	84.8	68.7	71.6	86.4	113.9	69.8	65.3	93.5	141.1	164.1	149.2	1177.13

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Pastos enmalezados No 334
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Cobertura: Pastos enmalezados

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.52
PR (mm)	200
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	38.0%	115.52
PM	30.0%	91.2
(CC-PM)	8.0%	24.32

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	83.48	52.15	96.76	65.67	64.43	47.96	99.60	114.80	39.62	20.98	6.46	19.84	711.76
Ret	mm	10.02	6.26	11.61	7.88	7.73	5.76	11.95	13.78	5.00	5.00	5.00	5.00	94.99
Pi	mm	73.46	45.90	85.15	57.79	56.70	42.20	87.65	101.02	34.62	15.98	1.46	14.84	616.77
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	115.52	115.52	94.48	110.98	101.63	91.20	91.20	114.29	115.52	91.20	91.20	91.20	
HD	mm	97.78	70.22	88.43	77.57	67.13	42.20	87.65	124.11	58.94	15.98	1.46	14.84	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.66	0.06	0.61	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.1	42.2	64.6	66.6	58.9	16.0	1.5	14.8	603.27
Hsf	mm	115.52	94.48	110.98	101.63	91.20	91.20	114.29	115.52	91.20	91.20	91.20	91.20	
DCC	mm	0.00	21.04	4.55	13.89	24.32	24.32	1.24	0.00	24.32	24.32	24.32	24.32	
Rp	mm	4.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	33.15	0.00	0.00	0.00	0.00	37.82
Nr	mm	68.8	88.0	73.2	81.0	92.4	115.5	65.8	66.6	97.2	139.0	153.0	130.3	1170.82

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Pastos limpios No 335
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Pastos limpios

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.18		
Kfc	0.807	CC	27.0% 70.2
Ci	1.00	PM	13.0% 33.8
DS (g/cm3)	1.30	(CC-PM)	14.0% 36.4
PR (mm)	200		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	91.00	56.53	109.14	72.64	60.27	42.73	110.51	117.30	44.47	22.38	7.54	12.18	746.69
Ret	mm	10.92	6.78	13.10	8.72	7.23	5.13	13.26	14.08	5.34	5.00	5.00	5.00	99.56
Pi	mm	80.08	49.75	96.04	63.92	53.04	37.60	97.25	103.22	39.13	17.38	2.54	7.18	647.13
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	70.2	70.20	53.01	70.20	66.99	52.41	33.80	66.49	70.20	43.42	33.80	33.80	
HD	mm	116.48	86.15	115.25	100.32	86.23	56.21	97.25	135.91	75.53	27.00	2.54	7.18	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.74	0.07	0.20	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	56.2	64.6	71.3	65.9	27.0	2.5	7.2	633.84
Hsf	mm	70.20	53.01	70.20	66.99	52.41	33.80	66.49	70.20	43.42	33.80	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	17.19	0.00	3.22	17.79	36.40	3.71	0.00	26.78	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	11.29	0.00	10.20	0.00	0.00	0.00	0.00	28.21	0.00	0.00	0.00	0.00	49.69
Nr	mm	68.8	84.1	68.7	70.4	85.4	113.5	68.3	62.0	92.7	140.0	164.0	150.1	1167.91

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios na No 336
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	90.12	56.12	107.92	71.87	60.36	43.08	109.60	117.10	43.85	22.22	7.49	12.65	742.37
Ret	mm	10.81	6.73	12.95	8.62	7.24	5.17	13.15	14.05	5.26	5.00	5.00	5.00	98.99
Pi	mm	79.31	49.38	94.97	63.25	53.12	37.91	96.45	103.05	38.59	17.22	2.49	7.65	643.39
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	105.3	105.30	87.74	105.30	101.42	86.92	58.16	90.04	105.30	77.98	50.70	50.70	
HD	mm	133.91	103.98	132.01	117.85	103.84	74.13	103.91	142.39	93.19	44.50	2.49	7.65	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.82	0.05	0.14	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.17	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	66.7	64.6	78.0	65.9	44.5	2.5	7.7	668.89
Hsf	mm	105.30	87.74	105.30	101.42	86.92	58.16	90.04	105.30	77.98	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	17.56	0.00	3.89	18.38	47.15	15.26	0.00	27.32	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	10.52	0.00	8.76	0.00	0.00	0.00	0.00	9.83	0.00	0.00	0.00	0.00	29.10
Nr	mm	68.8	84.5	68.7	71.0	86.0	113.8	79.8	55.3	93.2	140.7	182.3	167.8	1211.92

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Plantación forestal No 337
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.38
PR (mm)	1000
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	585.12
PM	24.2%	333.96
(CC-PM)	18.2%	251.16

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	86.09	56.55	107.88	73.15	59.85	41.50	111.53	120.83	38.27	22.88	8.16	13.37	740.07
Ret	mm	17.22	11.31	21.58	14.63	11.97	8.30	22.31	24.17	7.65	5.00	5.00	5.00	154.14
Pi	mm	68.87	45.24	86.31	58.52	47.88	33.20	89.22	96.66	30.62	17.88	3.16	8.37	585.93
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	585.12	534.99	483.84	476.09	456.06	437.00	416.86	440.23	457.59	428.89	403.02	378.19	
HD	mm	320.03	246.27	236.19	200.65	169.98	136.24	172.12	202.93	154.25	112.81	72.22	52.60	
C1	-	1.00	0.98	0.94	0.80	0.68	0.54	0.69	0.81	0.61	0.45	0.29	0.21	
C2	-	0.73	0.46	0.43	0.37	0.31	0.26	0.33	0.38	0.29	0.22	0.14	0.11	
ETR	mm	119.00	96.4	94.1	78.5	66.9	53.3	65.9	79.3	59.3	43.8	28.0	19.3	803.83
Hsf	mm	534.99	483.84	476.09	456.06	437.00	416.86	440.23	457.59	428.89	403.02	378.19	367.22	
DCC	mm	50.13	101.28	109.03	129.06	148.12	168.26	144.89	127.53	156.23	182.10	206.93	217.90	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	68.7	138.8	152.3	184.8	216.4	248.3	208.2	181.5	228.7	269.0	309.1	319.4	2525.09

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales No 338
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	300		
Kp	0.06		
Kv	0.18		
Kfc	0.754	CC	42.4% 117.024
Ci	0.99	PM	24.2% 66.792
DS (g/cm3)	1.38	(CC-PM)	18.2% 50.232
PR (mm)	200		
Hsi (%)	42.40		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	85.85	56.46	107.61	72.97	59.91	41.64	111.28	120.76	38.12	22.84	8.15	13.54	739.14
Ret	mm	10.30	6.78	12.91	8.76	7.19	5.00	13.35	14.49	5.00	5.00	5.00	5.00	98.78
Pi	mm	75.08	49.37	94.10	63.81	52.39	36.41	97.32	105.60	32.91	17.73	3.13	8.48	636.33
ESC	mm	0.47	0.30	0.60	0.40	0.30	0.20	0.60	0.70	0.20	0.10	0.00	0.10	3.97
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	117.024	117.02	99.45	117.02	113.70	98.47	68.21	100.96	117.02	84.02	66.79	66.79	
HD	mm	125.31	99.60	126.76	114.04	99.30	68.09	98.74	139.77	83.14	34.96	3.13	8.48	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.70	0.06	0.17	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	66.7	64.6	75.3	65.9	35.0	3.1	8.5	658.15
Hsf	mm	117.02	99.45	117.02	113.70	98.47	68.21	100.96	117.02	84.02	66.79	66.79	66.79	
DCC	mm	0.00	17.57	0.00	3.33	18.55	48.82	16.06	0.00	33.00	50.23	50.23	50.23	
Rp	mm	6.29	0.00	7.88	0.00	0.00	0.00	0.00	14.24	0.00	0.00	0.00	0.00	28.41
Nr	mm	68.8	84.5	68.7	70.5	86.2	115.5	80.6	58.0	98.9	145.9	177.3	162.6	1217.32

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales No 339
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	300
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.754
Ci	0.99
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	200
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	117.024
PM	24.2%	66.792
(CC-PM)	18.2%	50.232

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	89.19	53.75	102.00	67.16	61.58	46.29	103.47	113.16	45.54	20.97	6.60	14.63	724.34
Ret	mm	10.70	6.45	12.24	8.06	7.39	5.56	12.42	13.58	5.46	5.00	5.00	5.00	96.86
Pi	mm	77.99	47.00	89.19	58.72	53.84	40.48	90.48	98.95	39.82	15.87	1.59	9.57	623.50
ESC	mm	0.50	0.30	0.60	0.40	0.30	0.30	0.60	0.60	0.30	0.10	0.00	0.10	4.10
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	117.024	117.02	97.08	117.02	108.61	94.83	68.64	94.55	117.02	90.93	66.79	66.79	
HD	mm	128.22	97.23	119.48	108.95	95.66	68.52	92.33	126.71	90.05	40.01	1.59	9.57	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.80	0.03	0.19	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	66.7	64.6	66.6	65.9	40.0	1.6	9.6	654.09
Hsf	mm	117.02	97.08	117.02	108.61	94.83	68.64	94.55	117.02	90.93	66.79	66.79	66.79	
DCC	mm	0.00	19.94	0.00	8.42	22.19	48.39	22.47	0.00	26.09	50.23	50.23	50.23	
Rp	mm	9.20	0.00	0.59	0.00	0.00	0.00	0.00	9.85	0.00	0.00	0.00	0.00	19.64
Nr	mm	68.8	86.9	68.7	75.6	89.8	115.1	87.0	66.6	92.0	140.8	178.8	161.5	1231.55

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos No 340
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	91.28	55.95	107.85	71.38	60.38	43.52	109.00	115.95	45.50	22.00	7.29	12.32	742.41
Ret	mm	10.95	6.71	12.94	8.57	7.25	5.22	13.08	13.91	5.46	5.00	5.00	5.00	99.10
Pi	mm	80.33	49.24	94.91	62.81	53.13	38.30	95.92	102.04	40.04	17.00	2.29	7.32	643.33
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	105.3	105.30	87.60	105.30	100.98	86.49	58.12	89.47	105.30	79.43	50.70	50.70	
HD	mm	134.93	103.84	131.81	117.41	103.41	74.09	103.34	140.81	94.64	45.73	2.29	7.32	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.84	0.04	0.13	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	66.7	64.6	76.0	65.9	45.7	2.3	7.3	667.59
Hsf	mm	105.30	87.60	105.30	100.98	86.49	58.12	89.47	105.30	79.43	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	17.70	0.00	4.33	18.81	47.19	15.83	0.00	25.87	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	11.54	0.00	8.55	0.00	0.00	0.00	0.00	10.25	0.00	0.00	0.00	0.00	30.34
Nr	mm	68.8	84.6	68.7	71.5	86.4	113.9	80.4	57.3	91.8	139.5	182.5	168.1	1213.39

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Pastos limpios No 341
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Pastos limpios

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.97	53.82	104.46	67.32	59.96	45.49	103.82	110.21	49.82	20.38	6.57	11.84	727.65
Ret	mm	11.28	6.46	12.54	8.08	7.20	5.46	12.46	13.22	5.98	5.00	5.00	5.00	97.67
Pi	mm	82.69	47.36	91.93	59.24	52.76	40.03	91.36	96.99	43.84	15.38	1.57	6.84	629.99
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	70.2	70.20	50.62	70.20	62.31	47.45	33.80	60.60	70.20	48.13	33.80	33.80	
HD	mm	119.09	83.76	108.75	95.64	81.27	53.68	91.36	123.79	80.24	29.71	1.57	6.84	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.82	0.04	0.19	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	53.7	64.6	66.6	65.9	29.7	1.6	6.8	628.05
Hsf	mm	70.20	50.62	70.20	62.31	47.45	33.80	60.60	70.20	48.13	33.80	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	19.58	0.00	7.90	22.75	36.40	9.61	0.00	22.07	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	13.90	0.00	3.70	0.00	0.00	0.00	0.00	20.75	0.00	0.00	0.00	0.00	38.35
Nr	mm	68.8	86.5	68.7	75.0	90.4	116.1	74.2	66.6	88.0	137.3	165.0	150.4	1186.92

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Plantación forestal No 342
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.52
PR (mm)	1000
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	577.6
PM	30.0%	456
(CC-PM)	8.0%	121.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	81.78	52.01	95.93	65.74	65.09	48.13	99.24	115.77	37.67	21.13	6.54	21.10	710.12
Ret	mm	16.36	10.40	19.19	13.15	13.02	9.63	19.85	23.15	7.53	5.00	5.00	5.00	147.28
Pi	mm	65.42	41.61	76.74	52.59	52.07	38.50	79.39	92.62	30.14	16.13	1.54	16.10	562.85
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	577.6	546.03	520.70	526.73	512.18	504.07	495.23	511.35	529.34	503.46	485.63	470.25	
HD	mm	187.02	131.64	141.44	123.32	108.25	86.57	118.62	147.97	103.48	63.59	31.17	30.35	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.89	0.71	0.98	1.00	0.85	0.52	0.26	0.25	
C2	-	0.41	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	96.99	66.9	70.7	67.1	60.2	47.3	63.3	74.6	56.0	34.0	16.9	15.1	669.21
Hsf	mm	546.03	520.70	526.73	512.18	504.07	495.23	511.35	529.34	503.46	485.63	470.25	471.24	
DCC	mm	31.57	56.90	50.87	65.42	73.53	82.37	66.25	48.26	74.14	91.97	107.35	106.36	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	72.2	123.8	117.5	132.6	148.6	168.4	132.1	106.9	149.9	188.6	220.6	212.1	1773.25

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Plantación forestal No 343
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Limosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.38
PR (mm)	1000
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	585.12
PM	24.2%	333.96
(CC-PM)	18.2%	251.16

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.21	53.28	101.62	64.81	60.35	47.32	102.20	108.82	52.92	20.16	5.70	11.56	722.94
Ret	mm	18.84	10.66	20.32	12.96	12.07	9.46	20.44	21.76	10.58	5.00	5.00	5.00	152.09
Pi	mm	75.37	42.62	81.30	51.85	48.28	37.86	81.76	87.06	42.34	15.16	0.70	6.56	570.86
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	585.12	540.12	485.68	474.29	450.95	434.32	418.17	436.66	449.76	430.80	402.86	376.88	
HD	mm	326.53	248.78	233.02	192.18	165.27	138.22	165.97	189.76	158.14	112.00	69.60	49.48	
C1	-	1.00	0.99	0.93	0.77	0.66	0.55	0.66	0.76	0.63	0.45	0.28	0.20	
C2	-	0.75	0.46	0.42	0.35	0.30	0.26	0.32	0.35	0.30	0.21	0.13	0.10	
ETR	mm	120.37	97.1	92.7	75.2	64.9	54.0	63.3	74.0	61.3	43.1	26.7	18.1	790.67
Hsf	mm	540.12	485.68	474.29	450.95	434.32	418.17	436.66	449.76	430.80	402.86	376.88	365.31	
DCC	mm	45.00	99.44	110.83	134.17	150.80	166.95	148.46	135.36	154.32	182.26	208.24	219.81	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	62.2	136.3	155.5	193.2	221.1	246.3	214.3	194.7	224.8	269.8	311.7	322.5	2552.43

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Arbustal abierto No 344
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Arbustal abierto

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440		
Kp	0.06		
Kv	0.20		
Kfc	0.997		
Ci	1.00		
DS (g/cm ³)	1.62		
PR (mm)	500		
Hsi (%)	31.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	31.0%	251.1	
PM	18.0%	145.8	
(CC-PM)	13.0%	105.3	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	90.38	52.83	101.39	66.24	61.27	46.40	101.48	110.99	46.11	20.27	6.60	14.67	718.64
Ret	mm	10.85	6.34	12.17	7.95	7.35	5.57	12.18	13.32	5.53	5.00	5.00	5.00	96.26
Pi	mm	79.53	46.49	89.22	58.29	53.92	40.83	89.30	97.67	40.58	15.27	1.60	9.67	622.37
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	251.1	230.89	210.44	220.02	211.18	197.48	179.64	204.37	220.75	195.42	170.20	155.53	
HD	mm	184.83	131.58	153.86	132.51	119.30	92.51	123.14	156.24	115.53	64.89	26.00	19.40	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.88	1.00	1.00	1.00	0.62	0.25	0.18	
C2	-	0.45	0.00	0.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.22	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	99.74	66.9	79.6	67.1	67.6	58.7	64.6	81.3	65.9	40.5	16.3	10.9	719.15
Hsf	mm	230.89	210.44	220.02	211.18	197.48	179.64	204.37	220.75	195.42	170.20	155.53	154.32	
DCC	mm	20.21	40.66	31.08	39.92	53.62	71.46	46.73	30.35	55.68	80.90	95.57	96.78	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	58.0	107.6	88.8	107.1	121.2	146.1	111.3	82.3	121.6	171.0	209.5	206.8	1531.29

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales No 345
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	200
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	115.52
PM	30.0%	91.2
(CC-PM)	8.0%	24.32

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	89.09	52.74	99.82	65.59	62.12	47.27	101.05	111.68	45.92	20.49	6.27	15.55	717.58
Ret	mm	10.69	6.33	11.98	7.87	7.45	5.67	12.13	13.40	5.51	5.00	5.00	5.00	96.03
Pi	mm	78.40	46.41	87.84	57.72	54.67	41.60	88.92	98.28	40.41	15.49	1.27	10.55	621.56
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	115.52	115.52	94.99	114.18	104.76	91.82	91.20	115.52	115.52	91.20	91.20	91.20	
HD	mm	102.72	70.73	91.63	80.70	68.23	42.22	88.92	122.60	64.73	15.49	1.27	10.55	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.64	0.05	0.43	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	42.2	64.6	66.6	64.7	15.5	1.3	10.6	604.59
Hsf	mm	115.52	94.99	114.18	104.76	91.82	91.20	115.52	115.52	91.20	91.20	91.20	91.20	
DCC	mm	0.00	20.53	1.34	10.76	23.71	24.32	0.00	0.00	24.32	24.32	24.32	24.32	
Rp	mm	9.61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	31.65	0.00	0.00	0.00	0.00	41.29
Nr	mm	68.8	87.5	70.0	77.9	91.3	115.5	64.6	66.6	91.4	139.4	153.2	134.6	1160.81

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales No 346
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	88.13	54.55	103.73	68.95	61.35	45.11	105.59	115.33	43.27	21.51	7.09	14.63	729.26
Ret	mm	10.58	6.55	12.45	8.27	7.36	5.41	12.67	13.84	5.19	5.00	5.00	5.00	97.32
Pi	mm	77.55	48.01	91.28	60.68	53.99	39.70	92.92	101.49	38.08	16.51	2.09	9.63	631.93
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	70.2	70.20	51.27	70.20	63.75	50.12	33.80	62.16	70.20	42.37	33.80	33.80	
HD	mm	113.95	84.41	108.75	97.08	83.94	56.02	92.92	129.85	74.48	25.08	2.09	9.63	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.69	0.06	0.26	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	56.0	64.6	66.6	65.9	25.1	2.1	9.6	629.07
Hsf	mm	70.20	51.27	70.20	63.75	50.12	33.80	62.16	70.20	42.37	33.80	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	18.93	0.00	6.46	20.08	36.40	8.05	0.00	27.83	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	8.76	0.00	3.70	0.00	0.00	0.00	0.00	26.81	0.00	0.00	0.00	0.00	39.27
Nr	mm	68.8	85.9	68.7	73.6	87.7	113.7	72.6	66.6	93.7	141.9	164.5	147.6	1185.34

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales No 347
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.15	55.03	106.20	69.20	60.32	44.87	106.52	112.85	48.84	21.24	6.75	11.84	736.80
Ret	mm	11.18	6.60	12.74	8.30	7.24	5.38	12.78	13.54	5.86	5.00	5.00	5.00	98.63
Pi	mm	81.97	48.43	93.46	60.90	53.08	39.49	93.74	99.31	42.98	16.24	1.75	6.84	638.19
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	70.2	70.20	51.69	70.20	63.97	49.43	33.80	62.98	70.20	47.27	33.80	33.80	
HD	mm	118.37	84.83	111.35	97.30	83.25	55.12	93.74	128.49	79.38	29.71	1.75	6.84	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.82	0.05	0.19	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	55.1	64.6	66.6	65.9	29.7	1.8	6.8	629.67
Hsf	mm	70.20	51.69	70.20	63.97	49.43	33.80	62.98	70.20	47.27	33.80	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	18.51	0.00	6.24	20.77	36.40	7.23	0.00	22.93	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	13.18	0.00	6.29	0.00	0.00	0.00	0.00	25.45	0.00	0.00	0.00	0.00	44.93
Nr	mm	68.8	85.5	68.7	73.4	88.4	114.6	71.8	66.6	88.8	137.3	164.8	150.4	1179.07

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios na No 348
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	300
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	159.6
PM	30.0%	126
(CC-PM)	8.0%	33.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	71.85	51.75	92.42	63.10	66.46	51.79	96.20	116.76	30.89	20.75	7.64	25.25	694.85
Ret	mm	8.62	6.21	11.09	7.57	7.97	6.21	11.54	14.01	5.00	5.00	5.00	5.00	93.22
Pi	mm	63.23	45.54	81.33	55.53	58.49	45.58	84.66	102.75	25.89	15.75	2.64	20.25	601.64
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	159.6	154.04	132.64	145.32	133.71	126.00	126.00	146.10	159.60	126.00	126.00	126.00	
HD	mm	96.83	73.58	87.97	74.85	66.20	45.58	84.66	122.85	59.49	15.75	2.64	20.25	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.47	0.08	0.60	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	66.2	45.6	64.6	66.6	59.5	15.8	2.6	20.3	612.63
Hsf	mm	154.04	132.64	145.32	133.71	126.00	126.00	146.10	159.60	126.00	126.00	126.00	126.00	
DCC	mm	5.56	26.96	14.29	25.89	33.60	33.60	13.51	0.00	33.60	33.60	33.60	33.60	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	22.61	0.00	0.00	0.00	0.00	22.61
Nr	mm	74.3	93.9	82.9	93.0	102.6	121.4	78.1	66.6	105.9	148.5	161.1	134.2	1262.63

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Pastos limpios No 349
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco
 Cobertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.40
PR (mm)	200
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	106.4
PM	30.0%	84
(CC-PM)	8.0%	22.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	71.63	52.10	93.18	62.65	65.75	52.28	96.42	115.95	31.67	20.52	7.92	24.38	694.44
Ret	mm	8.60	6.25	11.18	7.52	7.89	6.27	11.57	13.91	5.00	5.00	5.00	5.00	93.19
Pi	mm	63.03	45.85	82.00	55.13	57.86	46.01	84.85	102.04	26.67	15.52	2.92	19.38	601.26
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	106.4	100.64	84.00	97.35	85.34	84.00	84.00	104.29	106.40	84.00	84.00	84.00	
HD	mm	85.43	62.49	82.00	68.48	59.20	46.01	84.85	122.33	49.07	15.52	2.92	19.38	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.69	0.13	0.87	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	62.5	68.7	67.1	59.2	46.0	64.6	66.6	49.1	15.5	2.9	19.4	590.37
Hsf	mm	100.64	84.00	97.35	85.34	84.00	84.00	104.29	106.40	84.00	84.00	84.00	84.00	
DCC	mm	5.76	22.40	9.05	21.06	22.40	22.40	2.11	0.00	22.40	22.40	22.40	22.40	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	33.29	0.00	0.00	0.00	0.00	33.29
Nr	mm	74.5	93.8	77.7	88.2	98.4	109.7	66.7	66.6	105.2	137.5	149.6	123.9	1191.88

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Herbazal denso de tierra firme no arbolad No 350
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Herbazal denso de tierra firme no arbolado

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	500
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	251.1
PM	18.0%	145.8
(CC-PM)	13.0%	105.3

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	74.41	51.73	93.16	64.94	66.73	49.79	97.59	118.18	31.05	21.30	7.22	25.01	701.09
Ret	mm	8.93	6.21	11.18	7.79	8.01	5.97	11.71	14.18	5.00	5.00	5.00	5.00	93.98
Pi	mm	65.48	45.52	81.98	57.15	58.72	43.82	85.88	104.00	26.05	16.30	2.22	20.01	607.13
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	251.1	225.78	204.36	215.63	205.64	196.75	180.56	201.87	222.58	184.04	166.38	154.28	
HD	mm	170.78	125.50	140.54	126.98	118.56	94.77	120.64	160.07	102.83	54.54	22.80	28.49	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.90	1.00	1.00	0.98	0.52	0.22	0.27	
C2	-	0.32	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.25	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	90.80	66.9	70.7	67.1	67.6	60.0	64.6	83.3	64.6	34.0	14.3	16.3	700.26
Hsf	mm	225.78	204.36	215.63	205.64	196.75	180.56	201.87	222.58	184.04	166.38	154.28	157.98	
DCC	mm	25.32	46.74	35.47	45.46	54.35	70.54	49.23	28.52	67.06	84.72	96.82	93.12	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	72.1	113.7	102.1	112.6	122.0	143.9	113.8	78.5	134.3	181.4	212.7	197.7	1584.57

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios na No 351
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.14		
Kfc	0.807	CC	27.0% 105.3
Ci	1.00	PM	13.0% 50.7
DS (g/cm3)	1.30	(CC-PM)	14.0% 54.6
PR (mm)	300		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	79.96	53.55	99.19	67.66	63.66	46.87	102.65	117.96	35.34	21.63	7.56	19.80	715.82
Ret	mm	9.60	6.43	11.90	8.12	7.64	5.62	12.32	14.16	5.00	5.00	5.00	5.00	95.79
Pi	mm	70.36	47.13	87.29	59.54	56.02	41.25	90.33	103.80	30.34	16.63	2.56	14.80	620.05
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	105.3	105.30	85.49	104.13	96.53	84.94	59.51	85.28	105.30	69.73	50.70	50.70	
HD	mm	124.96	101.73	122.08	112.97	101.85	75.49	99.14	138.38	84.94	35.66	2.56	14.80	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.65	0.05	0.27	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	66.7	64.6	72.6	65.9	35.7	2.6	14.8	661.94
Hsf	mm	105.30	85.49	104.13	96.53	84.94	59.51	85.28	105.30	69.73	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	19.81	1.17	8.77	20.37	45.79	20.03	0.00	35.57	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	1.57	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	11.14	0.00	0.00	0.00	0.00	12.71
Nr	mm	68.8	86.8	69.8	75.9	88.0	112.5	84.6	60.6	101.5	149.6	182.2	160.7	1240.83

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios na No 352
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	300
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	38.0%	173.28
PM	30.0%	136.8
(CC-PM)	8.0%	36.48

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	76.47	52.02	94.47	65.80	66.19	48.79	98.77	118.20	32.35	21.44	7.12	23.83	705.44
Ret	mm	9.18	6.24	11.34	7.90	7.94	5.86	11.85	14.18	5.00	5.00	5.00	5.00	94.49
Pi	mm	67.29	45.77	83.14	57.90	58.25	42.93	86.92	104.02	27.35	16.44	2.12	18.83	610.96
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	173.28	171.78	150.61	165.10	155.86	146.50	136.80	159.16	173.28	136.80	136.80	136.80	
HD	mm	103.77	80.75	96.95	86.20	77.31	52.63	86.92	126.38	63.83	16.44	2.12	18.83	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.45	0.06	0.52	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	52.6	64.6	66.6	63.8	16.4	2.1	18.8	624.18
Hsf	mm	171.78	150.61	165.10	155.86	146.50	136.80	159.16	173.28	136.80	136.80	136.80	136.80	
DCC	mm	1.50	22.67	8.19	17.42	26.79	36.48	14.13	0.00	36.48	36.48	36.48	36.48	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	23.26	0.00	0.00	0.00	0.00	23.26
Nr	mm	70.3	89.6	76.8	84.6	94.4	117.2	78.7	66.6	104.5	150.7	164.5	138.5	1236.37

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos No 353
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	300
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	38.0%	159.6
PM	30.0%	126
(CC-PM)	8.0%	33.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	72.14	52.01	93.13	63.13	65.98	51.76	96.64	116.45	31.45	20.69	7.77	24.57	695.74
Ret	mm	8.66	6.24	11.18	7.58	7.92	6.21	11.60	13.97	5.00	5.00	5.00	5.00	93.36
Pi	mm	63.48	45.77	81.96	55.55	58.06	45.55	85.04	102.48	26.45	15.69	2.77	19.57	602.37
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	159.6	154.29	133.12	146.43	134.84	126.00	126.00	146.48	159.60	126.00	126.00	126.00	
HD	mm	97.08	74.06	89.08	75.98	66.90	45.55	85.04	122.96	60.05	15.69	2.77	19.57	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.47	0.08	0.58	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	66.9	45.6	64.6	66.6	60.1	15.7	2.8	19.6	613.25
Hsf	mm	154.29	133.12	146.43	134.84	126.00	126.00	146.48	159.60	126.00	126.00	126.00	126.00	
DCC	mm	5.31	26.48	13.18	24.76	33.60	33.60	13.12	0.00	33.60	33.60	33.60	33.60	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	22.72	0.00	0.00	0.00	0.00	22.72
Nr	mm	74.1	93.4	81.8	91.9	101.9	121.4	77.7	66.6	105.4	148.5	161.0	134.9	1258.66

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos No 354
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	300
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	150.66
PM	18.0%	87.48
(CC-PM)	13.0%	63.18

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	72.50	50.80	90.31	64.37	68.45	50.39	95.68	119.10	28.75	21.42	6.85	27.64	696.27
Ret	mm	8.70	6.10	10.84	7.72	8.21	6.05	11.48	14.29	5.00	5.00	5.00	5.00	93.38
Pi	mm	63.80	44.71	79.47	56.65	60.24	44.34	84.20	104.81	23.75	16.42	1.85	22.64	602.88
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	150.66	145.67	123.44	134.26	123.77	116.40	94.06	113.70	150.66	108.50	87.48	87.48	
HD	mm	126.98	102.90	115.43	103.43	96.53	73.26	90.78	131.03	86.93	37.44	1.85	22.64	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.59	0.03	0.36	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	66.7	64.6	66.6	65.9	37.4	1.8	21.8	663.96
Hsf	mm	145.67	123.44	134.26	123.77	116.40	94.06	113.70	150.66	108.50	87.48	87.48	88.37	
DCC	mm	4.99	27.22	16.41	26.89	34.27	56.60	36.97	0.00	42.16	63.18	63.18	62.29	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.21	0.00	0.00	0.00	0.00	1.21
Nr	mm	73.8	94.2	85.1	94.0	101.9	123.3	101.5	66.6	108.1	156.4	191.5	161.4	1357.65

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Herbazal denso de tierra firme con arbust No 355
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Cobertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	700
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	409.584
PM	24.2%	233.772
(CC-PM)	18.2%	175.812

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	76.71	52.91	96.70	66.03	64.71	48.66	100.30	117.66	33.38	21.32	7.64	21.91	707.93
Ret	mm	9.21	6.35	11.60	7.92	7.76	5.84	12.04	14.12	5.00	5.00	5.00	5.00	94.84
Pi	mm	67.50	46.56	85.10	58.11	56.95	42.82	88.26	103.54	28.38	16.32	2.64	16.91	613.09
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	409.584	367.02	329.24	328.52	314.12	306.16	294.98	313.51	331.75	300.81	278.60	259.12	
HD	mm	243.31	179.81	180.57	152.86	137.30	115.21	149.46	183.27	126.36	83.36	47.47	42.25	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.87	0.78	0.66	0.85	1.00	0.72	0.47	0.27	0.24	
C2	-	0.60	0.26	0.25	0.21	0.18	0.15	0.23	0.28	0.18	0.12	0.07	0.08	
ETR	mm	110.06	84.3	85.8	72.5	64.9	54.0	69.7	85.3	59.3	38.5	22.1	19.3	765.98
Hsf	mm	367.02	329.24	328.52	314.12	306.16	294.98	313.51	331.75	300.81	278.60	259.12	256.69	
DCC	mm	42.56	80.35	81.07	95.46	103.42	114.61	96.08	77.83	108.77	130.98	150.47	152.89	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	70.1	129.9	132.6	157.2	173.7	194.0	155.5	125.8	181.3	223.1	258.5	254.4	2055.96

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios na No 356
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	300
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.0%	150.66
PM	18.0%	87.48
(CC-PM)	13.0%	63.18

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	71.06	50.92	90.17	63.22	68.06	51.63	94.96	118.02	28.91	21.03	7.18	27.48	692.64
Ret	mm	8.53	6.11	10.82	7.59	8.17	6.20	11.40	14.16	5.00	5.00	5.00	5.00	92.98
Pi	mm	62.53	44.81	79.35	55.63	59.89	45.43	83.56	103.86	23.91	16.03	2.18	22.48	599.66
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	150.66	144.40	122.27	132.97	121.46	113.74	92.49	111.49	148.71	106.71	87.48	87.71	
HD	mm	125.71	101.73	114.14	101.12	93.87	71.69	88.57	127.87	85.14	35.26	2.18	22.71	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.56	0.03	0.36	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	66.7	64.6	66.6	65.9	35.3	2.0	21.8	661.89
Hsf	mm	144.40	122.27	132.97	121.46	113.74	92.49	111.49	148.71	106.71	87.48	87.71	88.43	
DCC	mm	6.26	28.39	17.70	29.20	36.93	58.17	39.18	1.95	43.95	63.18	62.95	62.23	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	75.0	95.3	86.4	96.3	104.5	124.8	103.7	68.6	109.9	158.5	191.2	161.3	1375.65

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos No 357
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	300
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	38.0%	173.28
PM	30.0%	136.8
(CC-PM)	8.0%	36.48

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	70.84	50.30	88.58	63.73	69.36	51.10	94.37	119.41	27.30	21.39	6.75	29.19	692.31
Ret	mm	8.50	6.04	10.63	7.65	8.32	6.13	11.32	14.33	5.00	5.00	5.00	5.00	92.92
Pi	mm	62.34	44.26	77.95	56.08	61.04	44.97	83.05	105.08	22.30	16.39	1.75	24.19	599.40
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	173.28	166.83	144.15	153.45	142.39	136.80	136.80	155.29	173.28	136.80	136.80	136.80	
HD	mm	98.82	74.29	85.30	72.73	66.63	44.97	83.05	123.57	58.78	16.39	1.75	24.19	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.45	0.05	0.66	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	66.6	45.0	64.6	66.6	58.8	16.4	1.8	24.2	615.43
Hsf	mm	166.83	144.15	153.45	142.39	136.80	136.80	155.29	173.28	136.80	136.80	136.80	136.80	
DCC	mm	6.45	29.13	19.84	30.89	36.48	36.48	18.00	0.00	36.48	36.48	36.48	36.48	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	20.45	0.00	0.00	0.00	0.00	20.45
Nr	mm	75.2	96.1	88.5	98.0	105.1	124.9	82.6	66.6	109.5	150.7	164.9	133.2	1295.21

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Pastos limpios No 358
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Pastos limpios

Simbologia:

- | | |
|---|------------------------------------|
| fc: Capacidad de infiltración | P: Precipitacion Media Mensual |
| I: Coeficiente de Infiltración | Pi: Precipitacion que infiltra |
| CC: Capacidad de campo | ESC: escorrentía Superficial |
| PM: Punto de Marchitez | ETP: Evapotranspiracion potencial |
| PR: Profundidad de Raíces | ETR: Evapotranspiracion real |
| (CC-PR): Rango de agua disponible | Hsi: Humedad del suelo inicial |
| DS: Densidad del suelo | HD: Humedad disponible |
| C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR | Hsf: Humedad del suelo final |
| C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR | DCC: deficit de capacidad de campo |
| Kp: Factor por pendiente | Rp: Recarga potencial |
| Kv: Factor por vegetación | NR: necesidad de riego |
| Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración | Ret: retencion de lluvia |

fc (mm/dia)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.18		
Kfc	0.807	CC	27.0% 70.2
Ci	1.00	PM	13.0% 33.8
DS (g/cm3)	1.30	(CC-PM)	14.0% 36.4
PR (mm)	200		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	79.85	54.34	101.04	68.38	62.52	46.21	104.43	118.46	35.25	21.76	8.00	18.42	718.65
Ret	mm	9.58	6.52	12.13	8.21	7.50	5.55	12.53	14.22	5.00	5.00	5.00	5.00	96.24
Pi	mm	70.27	47.82	88.91	60.17	55.02	40.66	91.90	104.24	30.25	16.76	3.00	13.42	622.42
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	70.2	70.20	51.08	70.20	63.24	50.64	33.80	61.14	70.20	34.54	33.80	33.80	
HD	mm	106.67	84.22	106.19	96.57	84.46	57.50	91.90	131.58	66.65	17.50	3.00	13.42	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.48	0.08	0.37	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	57.5	64.6	66.6	65.9	17.5	3.0	13.4	627.67
Hsf	mm	70.20	51.08	70.20	63.24	50.64	33.80	61.14	70.20	34.54	33.80	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	19.12	0.00	6.97	19.56	36.40	9.06	0.00	35.66	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	1.48	0.00	1.14	0.00	0.00	0.00	0.00	28.54	0.00	0.00	0.00	0.00	31.16
Nr	mm	68.8	86.1	68.7	74.1	87.2	112.3	73.6	66.6	101.6	149.5	163.6	143.8	1195.77

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos No 359
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	300
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.0%	150.66
PM	18.0%	87.48
(CC-PM)	13.0%	63.18

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	75.72	52.51	95.46	65.47	65.34	49.25	99.25	117.65	32.63	21.25	7.54	22.95	705.04
Ret	mm	9.09	6.30	11.46	7.86	7.84	5.91	11.91	14.12	5.00	5.00	5.00	5.00	94.49
Pi	mm	66.63	46.21	84.01	57.61	57.50	43.34	87.34	103.53	27.63	16.25	2.54	17.95	610.54
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	150.66	148.50	127.77	143.13	133.60	123.49	100.15	122.93	150.66	112.38	87.48	87.48	
HD	mm	129.81	107.23	124.30	113.26	103.62	79.35	100.01	138.98	90.81	41.15	2.54	17.95	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.65	0.04	0.28	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	66.7	64.6	72.6	65.9	41.2	2.5	16.9	669.53
Hsf	mm	148.50	127.77	143.13	133.60	123.49	100.15	122.93	150.66	112.38	87.48	87.48	88.51	
DCC	mm	2.16	22.89	7.53	17.06	27.18	50.51	27.73	0.00	38.28	63.18	63.18	62.15	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.16	0.00	0.00	0.00	0.00	3.16
Nr	mm	70.9	89.8	76.2	84.2	94.8	117.2	92.3	60.6	104.2	152.6	190.8	166.1	1299.79

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos No 360
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	81.30	54.01	100.67	68.43	62.95	46.06	103.99	118.09	36.27	21.76	7.63	18.56	719.70
Ret	mm	9.76	6.48	12.08	8.21	7.55	5.53	12.48	14.17	5.00	5.00	5.00	5.00	96.26
Pi	mm	71.54	47.53	88.59	60.22	55.40	40.53	91.51	103.92	31.27	16.76	2.63	13.56	623.46
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	105.3	105.30	85.89	105.30	98.39	86.17	60.03	86.97	105.30	70.66	50.70	50.70	
HD	mm	126.14	102.13	123.78	114.82	103.09	76.00	100.84	140.19	85.87	36.72	2.63	13.56	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.67	0.05	0.25	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	66.7	64.6	75.3	65.9	36.7	2.6	13.6	664.49
Hsf	mm	105.30	85.89	105.30	98.39	86.17	60.03	86.97	105.30	70.66	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	19.41	0.00	6.92	19.13	45.28	18.33	0.00	34.64	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	2.75	0.00	0.52	0.00	0.00	0.00	0.00	10.29	0.00	0.00	0.00	0.00	13.57
Nr	mm	68.8	86.4	68.7	74.1	86.7	112.0	82.9	58.0	100.6	148.5	182.1	161.9	1230.47

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Pastos limpios No 361
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Pastos limpios

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.18		
Kfc	0.807		
Ci	1.00		
DS (g/cm ³)	1.30		
PR (mm)	200		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	27.0%	70.2	
PM	13.0%	33.8	
(CC-PM)	14.0%	36.4	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	88.74	54.22	103.05	68.17	61.42	45.62	104.69	114.30	44.42	21.27	6.87	14.55	727.32
Ret	mm	10.65	6.51	12.37	8.18	7.37	5.47	12.56	13.72	5.33	5.00	5.00	5.00	97.15
Pi	mm	78.09	47.71	90.69	59.99	54.05	40.15	92.13	100.58	39.09	16.27	1.87	9.55	630.17
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	70.2	70.20	50.97	70.20	63.06	49.49	33.80	61.37	70.20	43.38	33.80	33.80	
HD	mm	114.49	84.11	107.86	96.39	83.31	55.84	92.13	128.15	75.49	25.85	1.87	9.55	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.71	0.05	0.26	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	55.8	64.6	66.6	65.9	25.9	1.9	9.6	629.36
HSf	mm	70.20	50.97	70.20	63.06	49.49	33.80	61.37	70.20	43.38	33.80	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	19.23	0.00	7.15	20.71	36.40	8.83	0.00	26.82	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	9.30	0.00	2.80	0.00	0.00	0.00	0.00	25.11	0.00	0.00	0.00	0.00	37.22
Nr	mm	68.8	86.2	68.7	74.3	88.3	113.9	73.4	66.6	92.7	141.2	164.7	147.7	1186.45

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Plantación forestal No 362
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.52
PR (mm)	1000
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	577.6
PM	30.0%	456
(CC-PM)	8.0%	121.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	71.42	50.02	88.01	64.37	70.02	50.40	94.43	120.35	26.73	21.69	6.43	29.87	693.74
Ret	mm	14.28	10.00	17.60	12.87	14.00	10.08	18.89	24.07	5.35	5.00	5.00	5.97	143.12
Pi	mm	57.14	40.01	70.41	51.50	56.02	40.32	75.54	96.28	21.38	16.69	1.43	23.90	550.62
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	577.6	542.57	515.64	517.40	506.46	502.98	495.29	510.14	530.46	499.77	483.81	469.62	
HD	mm	178.74	126.58	130.05	112.90	106.48	87.30	114.83	150.42	95.84	60.46	29.24	37.52	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.93	0.88	0.72	0.94	1.00	0.79	0.50	0.24	0.31	
C2	-	0.34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	92.17	66.9	68.7	62.4	59.5	48.0	60.7	76.0	52.1	32.7	15.6	18.7	653.44
Hsf	mm	542.57	515.64	517.40	506.46	502.98	495.29	510.14	530.46	499.77	483.81	469.62	474.78	
DCC	mm	35.03	61.96	60.20	71.14	74.62	82.31	67.46	47.14	77.83	93.79	107.98	102.82	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	80.4	128.9	128.9	143.0	150.4	167.7	135.9	104.4	157.6	191.8	222.5	204.9	1816.32

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Plantación forestal No 363
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440			
Kp	0.06			
Kv	0.20			
Kfc	0.997			
Ci	1.00			
DS (g/cm ³)	1.62			
PR (mm)	1000			
Hsi (%)	31.00			
Lluvia retenida - Cfo	0.2			
		Por peso		
		(%)	(mm)	
		CC	31.0%	502.2
		PM	18.0%	291.6
		(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	91.46	52.73	103.63	67.67	60.25	44.69	101.81	110.48	44.43	19.93	7.33	14.25	718.65
Ret	mm	18.29	10.55	20.73	13.53	12.05	8.94	20.36	22.10	8.89	5.00	5.00	5.00	150.43
Pi	mm	73.17	42.19	82.90	54.14	48.20	35.75	81.45	88.38	35.54	14.93	2.33	9.25	568.23
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	502.2	459.12	410.27	404.61	386.24	372.24	357.98	376.80	389.88	368.08	343.83	322.73	
HD	mm	283.77	209.71	201.57	167.15	142.84	116.39	147.83	173.58	133.82	91.41	54.56	40.38	
C1	-	1.00	1.00	0.96	0.79	0.68	0.55	0.70	0.82	0.64	0.43	0.26	0.19	
C2	-	0.69	0.36	0.33	0.29	0.24	0.20	0.27	0.31	0.23	0.17	0.10	0.08	
ETR	mm	116.25	91.0	88.6	72.5	62.2	50.0	62.6	75.3	57.3	39.2	23.4	16.3	754.77
Hsf	mm	459.12	410.27	404.61	386.24	372.24	357.98	376.80	389.88	368.08	343.83	322.73	315.66	
DCC	mm	43.08	91.93	97.59	115.96	129.96	144.22	125.40	112.32	134.12	158.37	179.47	186.54	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	64.4	134.8	146.3	177.7	203.0	227.6	191.9	170.3	208.6	249.8	286.2	291.1	2351.65

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Plantación forestal No 364
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.30
PR (mm)	1000
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	351
PM	13.0%	169
(CC-PM)	14.0%	182

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.84	54.35	105.20	68.02	60.13	45.35	104.94	111.16	49.83	20.73	6.59	11.74	731.87
Ret	mm	18.77	10.87	21.04	13.60	12.03	9.07	20.99	22.23	9.97	5.00	5.00	5.00	153.57
Pi	mm	75.07	43.48	84.16	54.42	48.10	36.28	83.95	88.93	39.86	15.73	1.59	6.74	578.31
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	351	311.89	269.02	266.67	249.93	237.85	225.46	244.84	257.14	237.68	214.88	195.00	
HD	mm	257.07	186.37	184.18	152.09	129.03	105.13	140.41	164.77	128.00	84.41	47.47	32.74	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.84	0.71	0.58	0.77	0.91	0.70	0.46	0.26	0.18	
C2	-	0.66	0.29	0.26	0.22	0.18	0.15	0.23	0.24	0.20	0.13	0.07	0.06	
ETR	mm	114.18	86.4	86.5	71.2	60.2	48.7	64.6	76.6	59.3	38.5	21.5	14.5	742.07
Hsf	mm	311.89	269.02	266.67	249.93	237.85	225.46	244.84	257.14	237.68	214.88	195.00	187.24	
DCC	mm	39.11	81.98	84.33	101.07	113.15	125.54	106.16	93.86	113.32	136.12	156.00	163.76	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	62.5	129.5	135.1	164.2	188.2	210.2	170.7	150.5	185.8	228.2	264.7	270.1	2159.78

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 365
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.67	54.63	105.54	68.40	60.23	45.25	105.56	111.76	49.72	20.93	6.60	11.71	734.00
Ret	mm	11.24	6.56	12.67	8.21	7.23	5.43	12.67	13.41	5.97	5.00	5.00	5.00	98.38
Pi	mm	82.43	48.08	92.88	60.19	53.00	39.82	92.89	98.35	43.75	15.93	1.60	6.71	635.63
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	105.3	105.30	86.44	105.30	98.36	83.74	56.89	85.21	105.30	83.14	50.70	50.70	
HD	mm	137.03	102.68	128.62	114.79	100.66	72.86	99.08	132.86	98.35	48.37	1.60	6.71	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.89	0.03	0.12	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	66.7	64.6	66.6	65.9	48.4	1.6	6.7	659.60
Hsf	mm	105.30	86.44	105.30	98.36	83.74	56.89	85.21	105.30	83.14	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	18.86	0.00	6.95	21.56	48.42	20.09	0.00	22.16	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	13.64	0.00	5.36	0.00	0.00	0.00	0.00	11.63	0.00	0.00	0.00	0.00	30.63
Nr	mm	68.8	85.8	68.7	74.1	89.2	115.1	84.7	66.6	88.1	136.8	183.2	168.8	1229.69

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos No 366
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.14		
Kfc	0.807	CC	27.0% 105.3
Ci	1.00	PM	13.0% 50.7
DS (g/cm3)	1.30	(CC-PM)	14.0% 54.6
PR (mm)	300		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.44	54.85	105.91	68.81	60.28	45.06	106.07	112.30	49.32	21.09	6.67	11.76	735.57
Ret	mm	11.21	6.58	12.71	8.26	7.23	5.41	12.73	13.48	5.92	5.00	5.00	5.00	98.53
Pi	mm	82.23	48.27	93.20	60.55	53.05	39.65	93.34	98.82	43.40	16.09	1.67	6.76	637.03
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	105.3	105.30	86.63	105.30	98.72	84.15	57.13	85.90	105.30	82.79	50.70	50.70	
HD	mm	136.83	102.87	129.13	115.15	101.07	73.10	99.77	134.02	98.00	48.18	1.67	6.76	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.88	0.03	0.12	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	66.7	64.6	67.3	65.9	48.2	1.7	6.8	660.20
Hsf	mm	105.30	86.63	105.30	98.72	84.15	57.13	85.90	105.30	82.79	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	18.67	0.00	6.58	21.15	48.18	19.40	0.00	22.51	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	13.44	0.00	5.87	0.00	0.00	0.00	0.00	12.12	0.00	0.00	0.00	0.00	31.43
Nr	mm	68.8	85.6	68.7	73.7	88.8	114.9	84.0	66.0	88.4	137.0	183.1	168.7	1227.55

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Arbustal abierto No 367
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Limosa
 Cobertura: Arbustal abierto

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.38
PR (mm)	500
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	292.56
PM	24.2%	166.98
(CC-PM)	18.2%	125.58

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	80.22	53.28	98.60	67.42	64.01	47.05	102.07	117.71	35.58	21.57	7.38	20.16	715.04
Ret	mm	9.63	6.39	11.83	8.09	7.68	5.65	12.25	14.13	5.00	5.00	5.00	5.00	95.66
Pi	mm	70.59	46.88	86.77	59.33	56.33	41.40	89.82	103.58	30.58	16.57	2.38	15.16	619.39
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	292.56	262.04	237.96	245.09	235.27	224.67	213.39	234.77	251.73	221.67	201.02	184.52	
HD	mm	196.17	141.94	157.75	137.44	124.62	99.09	136.23	171.37	115.33	71.26	36.42	32.70	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.99	0.79	1.00	1.00	0.92	0.57	0.29	0.26	
C2	-	0.47	0.06	0.16	0.03	0.00	0.00	0.06	0.30	0.00	0.00	0.00	0.01	
ETR	mm	101.11	71.0	79.6	69.1	66.9	52.7	68.4	86.6	60.6	37.2	18.9	16.3	728.58
Hsf	mm	262.04	237.96	245.09	235.27	224.67	213.39	234.77	251.73	221.67	201.02	184.52	183.37	
DCC	mm	30.52	54.60	47.47	57.29	67.89	79.17	57.79	40.83	70.89	91.54	108.04	109.19	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	67.0	117.5	105.1	122.4	136.2	159.8	118.5	87.5	142.1	184.9	219.3	213.7	1674.09

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales No 368
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440		
Kp	0.06		
Kv	0.18		
Kfc	0.997		
Ci	1.00		
DS (g/cm3)	1.38		
PR (mm)	200		
Hsi (%)	31.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	31.0%	85.56	
PM	18.0%	49.68	
(CC-PM)	13.0%	35.88	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	91.54	52.27	105.63	69.40	59.43	42.61	101.52	110.28	40.53	19.49	8.36	14.83	715.89
Ret	mm	10.98	6.27	12.68	8.33	7.13	5.11	12.18	13.23	5.00	5.00	5.00	5.00	95.91
Pi	mm	80.56	46.00	92.95	61.07	52.30	37.50	89.34	97.05	35.53	14.49	3.36	9.83	619.98
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	85.56	85.56	64.62	85.56	79.50	64.18	49.68	74.46	85.56	55.18	49.68	49.68	
HD	mm	116.44	81.88	107.89	96.95	82.12	52.00	89.34	121.83	71.41	19.99	3.36	9.83	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.56	0.09	0.27	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	52.0	64.6	66.6	65.9	20.0	3.4	9.8	621.43
Hsf	mm	85.56	64.62	85.56	79.50	64.18	49.68	74.46	85.56	55.18	49.68	49.68	49.68	
DCC	mm	0.00	20.94	0.00	6.07	21.38	35.88	11.11	0.00	30.38	35.88	35.88	35.88	
Rp	mm	11.77	0.00	3.36	0.00	0.00	0.00	0.00	19.31	0.00	0.00	0.00	0.00	34.44
Nr	mm	68.8	87.9	68.7	73.2	89.0	117.2	75.7	66.6	96.3	146.5	162.7	146.9	1199.43

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 369
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	300
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.754
Ci	0.95
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	300
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	175.536
PM	24.2%	100.188
(CC-PM)	18.2%	75.348

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.65	53.28	101.69	64.68	60.21	47.36	102.21	108.52	53.54	20.11	5.63	11.25	723.13
Ret	mm	11.36	6.39	12.20	7.76	7.23	5.68	12.27	13.02	6.42	5.00	5.00	5.00	97.34
Pi	mm	79.43	44.72	85.35	54.28	50.53	39.76	85.78	91.08	44.94	14.41	0.60	5.96	596.84
ESC	mm	3.86	2.20	4.10	2.60	2.40	1.90	4.20	4.40	2.20	0.70	0.00	0.30	28.86
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	175.536	170.36	148.14	164.83	151.98	134.89	108.64	129.86	154.30	133.33	106.60	101.35	
HD	mm	154.78	114.89	133.30	118.93	102.32	74.47	94.24	120.75	99.06	47.56	7.01	7.12	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.99	1.00	1.00	1.00	0.63	0.09	0.09	
C2	-	0.23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	84.61	66.9	68.7	67.1	67.6	66.0	64.6	66.6	65.9	41.1	5.9	5.4	670.51
Hsf	mm	170.36	148.14	164.83	151.98	134.89	108.64	129.86	154.30	133.33	106.60	101.35	101.87	
DCC	mm	5.18	27.40	10.70	23.56	40.64	66.89	45.68	21.23	42.20	68.93	74.19	73.67	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	58.1	94.3	79.4	90.7	108.3	134.2	110.2	87.9	108.1	158.4	198.5	189.1	1417.22

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Plantación forestal No 370
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	502.2
PM	18.0%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	91.78	52.98	102.13	66.26	60.72	46.20	101.87	110.27	47.65	20.17	6.54	13.63	720.19
Ret	mm	18.36	10.60	20.43	13.25	12.14	9.24	20.37	22.05	9.53	5.00	5.00	5.00	150.96
Pi	mm	73.42	42.38	81.70	53.01	48.58	36.96	81.50	88.22	38.12	15.17	1.54	8.63	569.23
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	502.2	458.69	410.03	403.85	385.03	372.08	358.37	377.24	390.16	369.62	344.95	323.07	
HD	mm	284.02	209.47	200.13	165.26	142.01	117.44	148.27	173.86	136.68	93.19	54.89	40.10	
C1	-	1.00	0.99	0.95	0.78	0.67	0.56	0.70	0.83	0.65	0.44	0.26	0.19	
C2	-	0.70	0.37	0.33	0.29	0.24	0.20	0.27	0.30	0.24	0.17	0.10	0.08	
ETR	mm	116.93	91.0	87.9	71.8	61.5	50.7	62.6	75.3	58.7	39.8	23.4	16.3	756.05
Hsf	mm	458.69	410.03	403.85	385.03	372.08	358.37	377.24	390.16	369.62	344.95	323.07	315.38	
DCC	mm	43.51	92.17	98.35	117.17	130.12	143.83	124.96	112.04	132.58	157.25	179.13	186.82	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	64.2	135.0	147.8	179.6	203.8	226.5	191.5	170.0	205.7	248.0	285.9	291.4	2349.34

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Vegetación acuática sobre cuerpos de agua No 371
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Vegetación acuática sobre cuerpos de agua

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440		
Kp	0.15		
Kv	0.09		
Kfc	0.997		
Ci	1.00		
DS (g/cm ³)	1.40		
PR (mm)	200		
Hsi (%)	31.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	31.0%	86.8	
PM	18.0%	50.4	
(CC-PM)	13.0%	36.4	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.43	54.50	106.02	69.12	60.24	44.46	105.71	111.96	49.20	20.97	6.64	11.83	735.10
Ret	mm	11.33	6.54	12.72	8.29	7.23	5.34	12.69	13.44	5.90	5.00	5.00	5.00	98.48
Pi	mm	83.10	47.96	93.30	60.83	53.01	39.12	93.02	98.52	43.30	15.97	1.64	6.83	636.60
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	86.8	86.80	67.82	86.80	80.50	65.89	50.40	78.86	86.80	64.19	50.40	50.40	
HD	mm	119.50	84.36	110.72	97.23	83.11	54.61	93.02	126.98	79.70	29.76	1.64	6.83	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.82	0.05	0.19	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	54.6	64.6	66.6	65.9	29.8	1.6	6.8	629.09
Hsf	mm	86.80	67.82	86.80	80.50	65.89	50.40	78.86	86.80	64.19	50.40	50.40	50.40	
DCC	mm	0.00	18.98	0.00	6.31	20.91	36.40	7.95	0.00	22.61	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	14.31	0.00	5.67	0.00	0.00	0.00	0.00	23.94	0.00	0.00	0.00	0.00	43.92
Nr	mm	68.8	85.9	68.7	73.4	88.5	115.1	72.5	66.6	88.5	137.3	164.9	150.4	1180.73

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Plantación forestal No 372
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	502.2
PM	18.0%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	90.69	52.80	102.27	66.84	60.89	45.72	101.61	110.84	45.29	20.14	6.91	14.57	718.58
Ret	mm	18.14	10.56	20.46	13.37	12.18	9.14	20.32	22.17	9.06	5.00	5.00	5.00	150.39
Pi	mm	72.55	42.24	81.82	53.47	48.71	36.58	81.29	88.67	36.23	15.14	1.91	9.57	568.18
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	502.2	458.50	410.37	404.31	385.28	371.78	357.69	376.35	390.39	368.62	344.57	323.06	
HD	mm	283.15	209.14	200.59	166.18	142.39	116.76	147.38	173.42	135.02	92.16	54.88	41.03	
C1	-	1.00	0.99	0.95	0.79	0.68	0.55	0.70	0.82	0.64	0.44	0.26	0.19	
C2	-	0.69	0.36	0.33	0.29	0.24	0.21	0.27	0.30	0.24	0.16	0.10	0.09	
ETR	mm	116.25	90.4	87.9	72.5	62.2	50.7	62.6	74.6	58.0	39.2	23.4	16.9	754.67
Hsf	mm	458.50	410.37	404.31	385.28	371.78	357.69	376.35	390.39	368.62	344.57	323.06	315.71	
DCC	mm	43.70	91.83	97.89	116.92	130.42	144.51	125.85	111.81	133.58	157.63	179.14	186.49	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	65.0	135.3	147.3	178.7	203.4	227.2	192.4	170.5	207.4	249.1	285.9	290.4	2352.56

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Arbustal abierto No 373
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Arbustal abierto

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	500
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	175.5
PM	13.0%	84.5
(CC-PM)	14.0%	91

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.49	53.51	102.12	65.51	60.46	46.96	102.79	109.73	51.63	20.36	5.91	11.93	724.38
Ret	mm	11.22	6.42	12.25	7.86	7.26	5.63	12.33	13.17	6.20	5.00	5.00	5.00	97.35
Pi	mm	82.27	47.09	89.87	57.65	53.20	41.33	90.46	96.56	45.43	15.36	0.91	6.93	627.06
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	175.5	162.16	142.31	155.97	146.49	132.07	108.06	133.96	154.55	134.07	103.07	90.31	
HD	mm	173.27	124.75	147.68	129.12	115.19	88.90	114.02	146.02	115.48	64.93	19.48	12.74	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.98	1.00	1.00	1.00	0.71	0.21	0.14	
C2	-	0.39	0.00	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	95.61	66.9	76.2	67.1	67.6	65.3	64.6	76.0	65.9	46.4	13.7	8.5	713.78
HSf	mm	162.16	142.31	155.97	146.49	132.07	108.06	133.96	154.55	134.07	103.07	90.31	88.78	
DCC	mm	13.34	33.19	19.53	29.01	43.43	67.44	41.54	20.95	41.43	72.43	85.19	86.72	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	55.3	100.1	80.6	96.1	111.0	135.4	106.1	78.3	107.3	156.7	201.7	199.1	1427.88

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales No 374
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	88.75	55.62	106.40	71.01	60.64	43.58	108.43	117.02	42.75	22.06	7.46	13.49	737.21
Ret	mm	10.65	6.67	12.77	8.52	7.28	5.23	13.01	14.04	5.13	5.00	5.00	5.00	98.30
Pi	mm	78.10	48.94	93.64	62.49	53.36	38.35	95.42	102.98	37.62	17.06	2.46	8.49	638.91
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	70.2	70.20	52.20	70.20	65.56	51.30	33.80	64.66	70.20	41.91	33.80	33.80	
HD	mm	114.50	85.34	112.04	98.89	85.12	55.85	95.42	133.84	74.02	25.17	2.46	8.49	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.69	0.07	0.23	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	55.9	64.6	68.0	65.9	25.2	2.5	8.5	629.55
HSf	mm	70.20	52.20	70.20	65.56	51.30	33.80	64.66	70.20	41.91	33.80	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	18.00	0.00	4.65	18.90	36.40	5.55	0.00	28.29	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	9.31	0.00	6.99	0.00	0.00	0.00	0.00	29.47	0.00	0.00	0.00	0.00	45.76
Nr	mm	68.8	84.9	68.7	71.8	86.5	113.9	70.1	65.3	94.2	141.8	164.1	148.8	1178.89

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Pastos enmalezados No 375
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Cobertura: Pastos enmalezados

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.52
PR (mm)	200
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	115.52
PM	30.0%	91.2
(CC-PM)	8.0%	24.32

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	84.66	52.34	97.50	65.71	63.92	47.79	100.04	114.22	40.96	20.91	6.43	18.88	713.35
Ret	mm	10.16	6.28	11.70	7.89	7.67	5.73	12.00	13.71	5.00	5.00	5.00	5.00	95.14
Pi	mm	74.50	46.06	85.80	57.82	56.25	42.06	88.04	100.51	35.96	15.91	1.43	13.88	618.22
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	115.52	115.52	94.64	111.79	102.47	91.20	91.20	114.68	115.52	91.20	91.20	91.20	
HD	mm	98.82	70.38	89.24	78.41	67.52	42.06	88.04	123.99	60.28	15.91	1.43	13.88	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.65	0.06	0.57	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.5	42.1	64.6	66.6	60.3	15.9	1.4	13.9	603.80
Hsf	mm	115.52	94.64	111.79	102.47	91.20	91.20	114.68	115.52	91.20	91.20	91.20	91.20	
DCC	mm	0.00	20.88	3.74	13.05	24.32	24.32	0.84	0.00	24.32	24.32	24.32	24.32	
Rp	mm	5.71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	33.03	0.00	0.00	0.00	0.00	38.74
Nr	mm	68.8	87.8	72.4	80.2	92.0	115.6	65.4	66.6	95.9	139.0	153.1	131.3	1168.09

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Pastos limpios No 376
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Pastos limpios

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	90.44	56.50	108.91	72.63	60.25	42.63	110.54	117.65	43.80	22.42	7.60	12.35	745.72
Ret	mm	10.85	6.78	13.07	8.72	7.23	5.12	13.26	14.12	5.26	5.00	5.00	5.00	99.41
Pi	mm	79.59	49.72	95.84	63.91	53.02	37.51	97.28	103.53	38.54	17.42	2.60	7.35	646.31
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	70.2	70.20	52.98	70.20	66.98	52.38	33.80	66.52	70.20	42.83	33.80	33.80	
HD	mm	115.99	86.12	115.02	100.31	86.20	56.09	97.28	136.25	74.94	26.45	2.60	7.35	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.73	0.07	0.20	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	56.1	64.6	72.0	65.9	26.5	2.6	7.4	634.07
Hsf	mm	70.20	52.98	70.20	66.98	52.38	33.80	66.52	70.20	42.83	33.80	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	17.22	0.00	3.22	17.82	36.40	3.68	0.00	27.37	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	10.80	0.00	9.97	0.00	0.00	0.00	0.00	27.88	0.00	0.00	0.00	0.00	48.64
Nr	mm	68.8	84.2	68.7	70.4	85.4	113.7	68.3	61.3	93.3	140.6	164.0	149.9	1168.31

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 377
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	92.14	56.47	109.34	72.39	60.34	43.07	110.12	116.33	45.96	22.21	7.40	11.90	747.68
Ret	mm	11.06	6.78	13.12	8.69	7.24	5.17	13.21	13.96	5.52	5.00	5.00	5.00	99.75
Pi	mm	81.08	49.69	96.22	63.70	53.10	37.90	96.91	102.37	40.44	17.21	2.40	6.90	647.92
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	105.3	105.30	88.05	105.30	101.87	87.35	58.58	90.92	105.30	79.83	50.70	50.70	
HD	mm	135.68	104.29	133.57	118.30	104.27	74.55	104.79	142.59	95.04	46.34	2.40	6.90	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.85	0.04	0.13	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.17	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	66.7	64.6	78.0	65.9	46.3	2.4	6.9	669.89
Hsf	mm	105.30	88.05	105.30	101.87	87.35	58.58	90.92	105.30	79.83	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	17.25	0.00	3.44	17.95	46.73	14.38	0.00	25.47	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	12.29	0.00	10.32	0.00	0.00	0.00	0.00	10.03	0.00	0.00	0.00	0.00	32.63
Nr	mm	68.8	84.2	68.7	70.6	85.6	113.4	78.9	55.3	91.4	138.9	182.4	168.6	1206.58

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales No 378
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	86.91	56.45	107.87	72.89	60.05	41.89	111.06	120.04	39.42	22.75	8.01	13.33	740.66
Ret	mm	10.43	6.77	12.94	8.75	7.21	5.03	13.33	14.41	5.00	5.00	5.00	5.00	98.88
Pi	mm	76.48	49.68	94.92	64.14	52.84	36.86	97.73	105.63	34.42	17.75	3.01	8.33	641.79
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	70.2	70.20	52.94	70.20	67.21	52.43	33.80	66.97	70.20	38.71	33.80	33.80	
HD	mm	112.88	86.08	114.06	100.54	86.25	55.49	97.73	138.80	70.82	22.66	3.01	8.33	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.62	0.08	0.23	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	55.5	64.6	76.6	65.9	22.7	3.0	8.3	635.73
Hsf	mm	70.20	52.94	70.20	67.21	52.43	33.80	66.97	70.20	38.71	33.80	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	17.26	0.00	3.00	17.77	36.40	3.24	0.00	31.49	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	7.69	0.00	9.01	0.00	0.00	0.00	0.00	25.76	0.00	0.00	0.00	0.00	42.46
Nr	mm	68.8	84.2	68.7	70.1	85.4	114.3	67.8	56.6	97.4	144.4	163.6	148.9	1170.08

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales No 379
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	91.12	55.48	106.67	70.38	60.48	44.10	107.83	115.13	45.88	21.73	7.12	12.56	738.47
Ret	mm	10.93	6.66	12.80	8.45	7.26	5.29	12.94	13.82	5.51	5.00	5.00	5.00	98.66
Pi	mm	80.19	48.82	93.87	61.93	53.22	38.81	94.89	101.31	40.37	16.73	2.12	7.56	639.82
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	105.3	105.30	87.18	105.30	100.10	85.70	57.84	88.16	105.30	79.76	50.70	50.70	
HD	mm	134.79	103.42	130.35	116.53	102.62	73.81	102.03	138.77	94.97	45.79	2.12	7.56	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.84	0.04	0.14	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	66.7	64.6	73.3	65.9	45.8	2.1	7.6	665.05
Hsf	mm	105.30	87.18	105.30	100.10	85.70	57.84	88.16	105.30	79.76	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	18.12	0.00	5.21	19.60	47.47	17.14	0.00	25.54	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	11.40	0.00	7.10	0.00	0.00	0.00	0.00	10.87	0.00	0.00	0.00	0.00	29.37
Nr	mm	68.8	85.1	68.7	72.3	87.2	114.1	81.7	60.0	91.5	139.4	182.6	167.9	1219.28

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Pastos limpios No 380
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.15		
Kv	0.18		
Kfc	0.807		
Ci	1.00		
DS (g/cm ³)	1.30		
PR (mm)	200		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	27.0%	70.2	
PM	13.0%	33.8	
(CC-PM)	14.0%	36.4	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.89	53.91	104.78	67.62	59.96	45.31	104.06	110.45	49.48	20.43	6.65	11.90	728.45
Ret	mm	11.27	6.47	12.57	8.11	7.20	5.44	12.49	13.25	5.94	5.00	5.00	5.00	97.74
Pi	mm	82.62	47.44	92.20	59.51	52.76	39.87	91.57	97.20	43.54	15.43	1.65	6.90	630.69
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	70.2	70.20	50.70	70.20	62.58	47.72	33.80	60.81	70.20	47.83	33.80	33.80	
HD	mm	119.02	83.84	109.10	95.91	81.54	53.79	91.57	124.21	79.94	29.46	1.65	6.90	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.81	0.05	0.19	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	53.8	64.6	66.6	65.9	29.5	1.7	6.9	628.05
HSf	mm	70.20	50.70	70.20	62.58	47.72	33.80	60.81	70.20	47.83	33.80	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	19.50	0.00	7.63	22.48	36.40	9.40	0.00	22.37	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	13.83	0.00	4.05	0.00	0.00	0.00	0.00	21.17	0.00	0.00	0.00	0.00	39.05
Nr	mm	68.8	86.4	68.7	74.8	90.1	116.0	74.0	66.6	88.3	137.6	164.9	150.4	1186.39

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Plantación forestal No 381
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Limosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.38
PR (mm)	1000
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	585.12
PM	24.2%	333.96
(CC-PM)	18.2%	251.16

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	85.57	52.56	98.25	65.86	63.47	47.59	100.56	113.87	41.98	20.88	6.43	18.06	715.08
Ret	mm	17.11	10.51	19.65	13.17	12.69	9.52	20.11	22.77	8.40	5.00	5.00	5.00	148.93
Pi	mm	68.46	42.05	78.60	52.69	50.78	38.07	80.45	91.10	33.58	15.88	1.43	13.06	566.15
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	585.12	535.27	482.27	470.93	449.10	434.29	418.35	435.53	451.33	426.25	400.34	375.74	
HD	mm	319.62	243.36	226.91	189.66	165.92	138.40	164.84	192.67	150.95	108.17	67.81	54.84	
C1	-	1.00	0.97	0.90	0.76	0.66	0.55	0.66	0.77	0.60	0.43	0.27	0.22	
C2	-	0.72	0.45	0.41	0.35	0.31	0.26	0.32	0.36	0.29	0.21	0.13	0.11	
ETR	mm	118.31	95.1	89.9	74.5	65.6	54.0	63.3	75.3	58.7	41.8	26.0	19.9	782.42
Hsf	mm	535.27	482.27	470.93	449.10	434.29	418.35	435.53	451.33	426.25	400.34	375.74	368.85	
DCC	mm	49.85	102.85	114.19	136.02	150.83	166.77	149.59	133.79	158.87	184.78	209.38	216.27	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	69.1	141.7	161.6	195.8	220.5	246.1	215.4	191.8	232.0	273.6	313.5	317.2	2578.24

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Plantación forestal No 382
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Limosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.38
PR (mm)	1000
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	585.12
PM	24.2%	333.96
(CC-PM)	18.2%	251.16

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.67	53.29	101.70	64.67	60.20	47.37	102.23	108.51	53.60	20.11	5.63	11.22	723.21
Ret	mm	18.93	10.66	20.34	12.93	12.04	9.47	20.45	21.70	10.72	5.00	5.00	5.00	152.24
Pi	mm	75.74	42.63	81.36	51.74	48.16	37.90	81.78	86.81	42.88	15.11	0.63	6.22	570.96
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	585.12	540.49	486.06	474.73	451.28	434.53	418.42	436.93	449.78	431.36	403.37	377.32	
HD	mm	326.90	249.16	233.46	192.51	165.48	138.47	166.24	189.78	158.70	112.51	70.04	49.58	
C1	-	1.00	0.99	0.93	0.77	0.66	0.55	0.66	0.76	0.63	0.45	0.28	0.20	
C2	-	0.75	0.46	0.42	0.35	0.30	0.26	0.32	0.35	0.30	0.21	0.13	0.10	
ETR	mm	120.37	97.1	92.7	75.2	64.9	54.0	63.3	74.0	61.3	43.1	26.7	18.1	790.67
Hsf	mm	540.49	486.06	474.73	451.28	434.53	418.42	436.93	449.78	431.36	403.37	377.32	365.41	
DCC	mm	44.63	99.06	110.39	133.84	150.59	166.70	148.19	135.34	153.76	181.75	207.80	219.71	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	61.8	135.9	155.0	192.9	220.9	246.0	214.0	194.6	224.3	269.3	311.3	322.4	2548.55

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Arbustal abierto No 383
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Arbustal abierto

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.62
PR (mm)	500
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	251.1
PM	18.0%	145.8
(CC-PM)	13.0%	105.3

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	92.15	53.06	101.58	65.65	60.83	46.78	101.87	110.02	49.19	20.22	6.21	13.23	720.79
Ret	mm	11.06	6.37	12.19	7.88	7.30	5.61	12.22	13.20	5.90	5.00	5.00	5.00	96.73
Pi	mm	81.09	46.69	89.39	57.77	53.53	41.17	89.65	96.82	43.29	15.22	1.21	8.23	624.06
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	251.1	231.76	211.51	220.57	211.21	197.12	179.62	204.70	220.90	198.28	171.70	155.99	
HD	mm	186.39	132.65	155.10	132.54	118.94	92.49	123.47	155.72	118.39	67.70	27.11	18.42	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.88	1.00	1.00	1.00	0.64	0.26	0.17	
C2	-	0.46	0.00	0.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.21	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	100.43	66.9	80.3	67.1	67.6	58.7	64.6	80.6	65.9	41.8	16.9	10.3	721.21
Hsf	mm	231.76	211.51	220.57	211.21	197.12	179.62	204.70	220.90	198.28	171.70	155.99	153.95	
DCC	mm	19.34	39.59	30.53	39.89	53.98	71.48	46.40	30.20	52.82	79.40	95.11	97.15	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	56.5	106.5	87.5	107.0	121.6	146.2	111.0	82.8	118.7	168.2	208.3	207.7	1522.14

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales No 384
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	200
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.0%	100.44
PM	18.0%	58.32
(CC-PM)	13.0%	42.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	91.59	53.01	101.07	65.48	61.13	47.03	101.70	110.31	48.89	20.30	6.13	13.62	720.27
Ret	mm	10.99	6.36	12.13	7.86	7.34	5.64	12.20	13.24	5.87	5.00	5.00	5.00	96.63
Pi	mm	80.60	46.65	88.94	57.62	53.79	41.39	89.50	97.07	43.02	15.30	1.13	8.62	623.63
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	100.44	100.44	80.15	100.44	90.92	77.10	58.32	83.26	100.44	77.55	58.32	58.32	
HD	mm	122.72	88.77	110.77	99.74	86.39	60.17	89.50	122.01	85.14	34.53	1.13	8.62	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.82	0.03	0.20	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	60.2	64.6	66.6	65.9	34.5	1.1	8.6	640.69
Hsf	mm	100.44	80.15	100.44	90.92	77.10	58.32	83.26	100.44	77.55	58.32	58.32	58.32	
DCC	mm	0.00	20.29	0.00	9.52	23.35	42.12	17.19	0.00	22.89	42.12	42.12	42.12	
Rp	mm	11.81	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	13.25	0.00	0.00	0.00	0.00	25.06
Nr	mm	68.8	87.2	68.7	76.7	91.0	115.3	81.8	66.6	88.8	138.2	171.2	154.4	1208.49

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales No 385
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	92.88	55.38	106.97	69.99	60.35	44.44	107.38	113.70	48.10	21.47	6.92	11.89	739.47
Ret	mm	11.15	6.65	12.84	8.40	7.24	5.33	12.89	13.64	5.77	5.00	5.00	5.00	98.90
Pi	mm	81.73	48.73	94.14	61.59	53.11	39.11	94.49	100.06	42.33	16.47	1.92	6.89	640.57
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	70.2	70.20	51.99	70.20	64.66	50.15	33.80	63.73	70.20	46.62	33.80	33.80	
HD	mm	118.13	85.13	112.33	97.99	83.97	55.46	94.49	129.99	78.73	29.29	1.92	6.89	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.80	0.05	0.19	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	55.5	64.6	66.6	65.9	29.3	1.9	6.9	629.81
Hsf	mm	70.20	51.99	70.20	64.66	50.15	33.80	63.73	70.20	46.62	33.80	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	18.21	0.00	5.54	20.05	36.40	6.48	0.00	23.58	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	12.94	0.00	7.27	0.00	0.00	0.00	0.00	26.95	0.00	0.00	0.00	0.00	47.17
Nr	mm	68.8	85.2	68.7	72.7	87.7	114.3	71.0	66.6	89.5	137.7	164.6	150.4	1177.12

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Pastos enmalezados No 386
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Pastos enmalezados

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.18		
Kfc	0.807		
Ci	1.00		
DS (g/cm ³)	1.30		
PR (mm)	200		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	27.0%	70.2	
PM	13.0%	33.8	
(CC-PM)	14.0%	36.4	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	89.46	56.71	109.13	73.18	60.11	42.09	111.29	118.81	42.29	22.66	7.79	12.49	746.01
Ret	mm	10.74	6.81	13.10	8.78	7.21	5.05	13.36	14.26	5.07	5.00	5.00	5.00	99.37
Pi	mm	78.72	49.90	96.03	64.40	52.90	37.04	97.93	104.55	37.22	17.66	2.79	7.49	646.63
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	70.2	70.20	53.16	70.20	67.47	52.75	33.80	67.17	70.20	41.51	33.80	33.80	
HD	mm	115.12	86.30	115.39	100.80	86.57	55.99	97.93	137.92	73.62	25.37	2.79	7.49	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.70	0.08	0.21	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	56.0	64.6	75.3	65.9	25.4	2.8	7.5	636.55
Hsf	mm	70.20	53.16	70.20	67.47	52.75	33.80	67.17	70.20	41.51	33.80	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	17.04	0.00	2.73	17.45	36.40	3.03	0.00	28.69	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	9.93	0.00	10.34	0.00	0.00	0.00	0.00	26.22	0.00	0.00	0.00	0.00	46.48
Nr	mm	68.8	84.0	68.7	69.9	85.1	113.8	67.6	58.0	94.6	141.6	163.8	149.8	1165.46

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 387

Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	300
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	159.6
PM	30.0%	126
(CC-PM)	8.0%	33.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	72.32	51.72	92.48	63.50	66.58	51.36	96.45	117.13	30.80	20.88	7.54	25.30	696.07
Ret	mm	8.68	6.21	11.10	7.62	7.99	6.16	11.57	14.06	5.00	5.00	5.00	5.00	93.38
Pi	mm	63.64	45.51	81.39	55.88	58.59	45.20	84.88	103.07	25.80	15.88	2.54	20.30	602.68
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	159.6	154.45	133.02	145.76	134.50	126.00	126.00	146.32	159.60	126.00	126.00	126.00	
HD	mm	97.24	73.96	88.41	75.64	67.09	45.20	84.88	123.39	59.40	15.88	2.54	20.30	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.47	0.08	0.60	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.1	45.2	64.6	66.6	59.4	15.9	2.5	20.3	613.13
Hsf	mm	154.45	133.02	145.76	134.50	126.00	126.00	146.32	159.60	126.00	126.00	126.00	126.00	
DCC	mm	5.15	26.58	13.85	25.10	33.60	33.60	13.29	0.00	33.60	33.60	33.60	33.60	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	23.15	0.00	0.00	0.00	0.00	23.15
Nr	mm	73.9	93.5	82.5	92.2	101.7	121.8	77.9	66.6	106.0	148.3	161.2	134.2	1259.89

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Herbazal denso de tierra firme no arbolado No 388
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Herbazal denso de tierra firme no arbolado

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	500
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.0%	251.1
PM	18.0%	145.8
(CC-PM)	13.0%	105.3

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	74.82	51.77	93.38	65.14	66.66	49.55	97.82	118.24	31.25	21.35	7.18	24.83	702.00
Ret	mm	8.98	6.21	11.21	7.82	8.00	5.95	11.74	14.19	5.00	5.00	5.00	5.00	94.10
Pi	mm	65.84	45.56	82.18	57.32	58.66	43.60	86.08	104.05	26.25	16.35	2.18	19.83	607.90
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	251.1	226.14	204.76	215.54	205.72	196.77	180.36	201.88	221.97	184.28	166.67	154.54	
HD	mm	171.14	125.90	141.14	127.06	118.58	94.57	120.64	160.13	102.42	54.83	23.05	28.57	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.90	1.00	1.00	0.97	0.52	0.22	0.27	
C2	-	0.32	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.26	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	90.80	66.9	71.4	67.1	67.6	60.0	64.6	84.0	63.9	34.0	14.3	16.3	700.95
Hsf	mm	226.14	204.76	215.54	205.72	196.77	180.36	201.88	221.97	184.28	166.67	154.54	158.05	
DCC	mm	24.96	46.34	35.56	45.38	54.33	70.74	49.22	29.13	66.82	84.43	96.56	93.05	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	71.7	113.3	101.5	112.5	121.9	144.1	113.8	78.4	134.7	181.1	212.4	197.6	1583.03

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 389
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	300
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	173.28
PM	30.0%	136.8
(CC-PM)	8.0%	36.48

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	78.16	53.31	98.09	66.88	64.08	47.75	101.61	117.88	34.23	21.48	7.67	20.77	711.91
Ret	mm	9.38	6.40	11.77	8.03	7.69	5.73	12.19	14.15	5.00	5.00	5.00	5.00	95.34
Pi	mm	68.78	46.91	86.32	58.85	56.39	42.02	89.42	103.73	29.23	16.48	2.67	15.77	616.57
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	173.28	173.27	153.24	170.91	162.62	151.40	136.80	161.66	173.28	136.80	136.80	136.80	
HD	mm	105.26	83.38	102.76	92.96	82.21	56.62	89.42	128.59	65.71	16.48	2.67	15.77	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.45	0.07	0.43	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	56.6	64.6	66.6	65.7	16.5	2.7	15.8	627.58
Hsf	mm	173.27	153.24	170.91	162.62	151.40	136.80	161.66	173.28	136.80	136.80	136.80	136.80	
DCC	mm	0.01	20.04	2.38	10.66	21.89	36.48	11.63	0.00	36.48	36.48	36.48	36.48	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	25.47	0.00	0.00	0.00	0.00	25.47
Nr	mm	68.8	87.0	71.0	77.8	89.5	113.2	76.2	66.6	102.6	150.6	164.0	141.6	1208.88

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 390
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	300
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	173.28
PM	30.0%	136.8
(CC-PM)	8.0%	36.48

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	75.81	51.83	93.83	65.56	66.53	49.06	98.28	118.32	31.78	21.43	7.09	24.42	703.94
Ret	mm	9.10	6.22	11.26	7.87	7.98	5.89	11.79	14.20	5.00	5.00	5.00	5.00	94.31
Pi	mm	66.71	45.61	82.57	57.69	58.55	43.17	86.49	104.12	26.78	16.43	2.09	19.42	609.63
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	173.28	171.20	149.87	163.79	154.34	145.28	136.80	158.73	173.28	136.80	136.80	136.80	
HD	mm	103.19	80.01	95.64	84.68	76.09	51.65	86.49	126.05	63.26	16.43	2.09	19.42	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.45	0.06	0.53	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	51.6	64.6	66.6	63.3	16.4	2.1	19.4	623.18
Hsf	mm	171.20	149.87	163.79	154.34	145.28	136.80	158.73	173.28	136.80	136.80	136.80	136.80	
DCC	mm	2.08	23.41	9.50	18.94	28.01	36.48	14.56	0.00	36.48	36.48	36.48	36.48	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	22.93	0.00	0.00	0.00	0.00	22.93
Nr	mm	70.9	90.4	78.2	86.1	95.6	118.2	79.1	66.6	105.0	150.7	164.6	137.9	1243.17

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos No 391
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	300
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	38.0%	159.6
PM	30.0%	126
(CC-PM)	8.0%	33.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	72.54	52.00	93.22	63.46	66.06	51.41	96.86	116.74	31.41	20.79	7.70	24.58	696.77
Ret	mm	8.71	6.24	11.19	7.62	7.93	6.17	11.62	14.01	5.00	5.00	5.00	5.00	93.49
Pi	mm	63.83	45.76	82.03	55.84	58.13	45.24	85.24	102.73	26.41	15.79	2.70	19.58	603.28
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	159.6	154.64	133.46	146.84	135.54	126.06	126.00	146.68	159.60	126.00	126.00	126.00	
HD	mm	97.43	74.40	89.49	76.68	67.67	45.30	85.24	123.41	60.01	15.79	2.70	19.58	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.47	0.08	0.58	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	45.3	64.6	66.6	60.0	15.8	2.7	19.6	613.71
Hsf	mm	154.64	133.46	146.84	135.54	126.06	126.00	146.68	159.60	126.00	126.00	126.00	126.00	
DCC	mm	4.96	26.14	12.77	24.06	33.55	33.60	12.93	0.00	33.60	33.60	33.60	33.60	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	23.17	0.00	0.00	0.00	0.00	23.17
Nr	mm	73.7	93.1	81.4	91.2	101.2	121.7	77.5	66.6	105.4	148.4	161.1	134.9	1256.15

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos No 392
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	300
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.0%	150.66
PM	18.0%	87.48
(CC-PM)	13.0%	63.18

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	71.85	50.76	90.00	63.99	68.50	50.82	95.31	118.90	28.53	21.32	6.92	27.85	694.74
Ret	mm	8.62	6.09	10.80	7.68	8.22	6.10	11.44	14.27	5.00	5.00	5.00	5.00	93.22
Pi	mm	63.23	44.67	79.20	56.31	60.28	44.72	83.87	104.63	23.53	16.32	1.92	22.85	601.53
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	150.66	145.10	122.83	133.38	122.55	115.22	93.26	112.57	150.56	108.18	87.48	87.48	
HD	mm	126.41	102.29	114.55	102.21	95.35	72.46	89.65	129.72	86.61	37.02	1.92	22.85	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.59	0.03	0.36	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	66.7	64.6	66.6	65.9	37.0	1.9	21.8	663.61
Hsf	mm	145.10	122.83	133.38	122.55	115.22	93.26	112.57	150.56	108.18	87.48	87.48	88.58	
DCC	mm	5.56	27.83	17.29	28.11	35.45	57.40	38.10	0.10	42.48	63.18	63.18	62.08	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	74.3	94.8	85.9	95.2	103.1	124.1	102.7	66.7	108.4	156.8	191.4	161.2	1364.60

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 393
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.62
PR (mm)	700
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	351.54
PM	18.0%	204.12
(CC-PM)	13.0%	147.42

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	75.79	52.70	95.92	65.48	65.03	49.25	99.54	117.49	32.90	21.21	7.65	22.53	705.48
Ret	mm	9.09	6.32	11.51	7.86	7.80	5.91	11.94	14.10	5.00	5.00	5.00	5.00	94.53
Pi	mm	66.70	46.37	84.41	57.62	57.23	43.34	87.60	103.39	27.90	16.21	2.65	17.53	610.95
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	351.54	313.69	283.08	286.48	274.95	268.62	258.62	276.49	293.92	263.82	242.80	225.28	
HD	mm	214.12	155.94	163.37	139.98	128.06	107.84	142.10	175.76	117.70	75.91	41.33	38.69	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.95	0.87	0.73	0.96	1.00	0.80	0.51	0.28	0.26	
C2	-	0.52	0.15	0.18	0.08	0.07	0.07	0.12	0.29	0.08	0.06	0.03	0.05	
ETR	mm	104.55	77.0	81.0	69.1	63.6	53.3	69.7	86.0	58.0	37.2	20.2	18.7	738.41
Hsf	mm	313.69	283.08	286.48	274.95	268.62	258.62	276.49	293.92	263.82	242.80	225.28	224.08	
DCC	mm	37.85	68.46	65.06	76.59	82.92	92.92	75.05	57.62	87.72	108.74	126.26	127.46	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	70.9	125.4	121.4	141.7	154.6	172.9	134.5	104.9	161.5	202.1	236.2	229.6	1855.71

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 394
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	300
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	38.0%	173.28
PM	30.0%	136.8
(CC-PM)	8.0%	36.48

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	71.04	50.68	89.57	63.46	68.57	51.38	94.76	118.59	28.29	21.18	7.01	28.14	692.66
Ret	mm	8.52	6.08	10.75	7.62	8.23	6.17	11.37	14.23	5.00	5.00	5.00	5.00	92.97
Pi	mm	62.52	44.59	78.82	55.84	60.34	45.21	83.39	104.36	23.29	16.18	2.01	23.14	599.69
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	173.28	167.01	144.66	154.83	143.53	136.80	136.80	155.63	173.28	136.80	136.80	136.80	
HD	mm	99.00	74.80	86.68	73.87	67.07	45.21	83.39	123.19	59.77	16.18	2.01	23.14	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.44	0.06	0.63	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.1	45.2	64.6	66.6	59.8	16.2	2.0	23.1	616.10
Hsf	mm	167.01	144.66	154.83	143.53	136.80	136.80	155.63	173.28	136.80	136.80	136.80	136.80	
DCC	mm	6.27	28.62	18.46	29.75	36.48	36.48	17.66	0.00	36.48	36.48	36.48	36.48	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	20.07	0.00	0.00	0.00	0.00	20.07
Nr	mm	75.1	95.6	87.1	96.9	104.6	124.6	82.2	66.6	108.5	150.9	164.6	134.2	1290.99

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos No 395
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	300
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	173.28
PM	30.0%	136.8
(CC-PM)	8.0%	36.48

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	70.94	50.14	88.18	64.00	69.75	50.82	94.32	119.92	26.86	21.54	6.60	29.65	692.71
Ret	mm	8.51	6.02	10.58	7.68	8.37	6.10	11.32	14.39	5.00	5.00	5.00	5.00	92.97
Pi	mm	62.43	44.12	77.60	56.32	61.38	44.72	83.00	105.53	21.86	16.54	1.60	24.65	599.75
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	173.28	166.92	144.10	153.05	142.23	136.80	136.80	155.24	173.28	136.80	136.80	136.80	
HD	mm	98.91	74.24	84.90	72.57	66.81	44.72	83.00	123.97	58.34	16.54	1.60	24.65	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.45	0.04	0.68	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	66.8	44.7	64.6	66.6	58.3	16.5	1.6	24.7	615.38
Hsf	mm	166.92	144.10	153.05	142.23	136.80	136.80	155.24	173.28	136.80	136.80	136.80	136.80	
DCC	mm	6.36	29.18	20.24	31.05	36.48	36.48	18.05	0.00	36.48	36.48	36.48	36.48	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	20.85	0.00	0.00	0.00	0.00	20.85
Nr	mm	75.1	96.1	88.9	98.2	104.9	125.1	82.6	66.6	110.0	150.6	165.0	132.7	1295.83

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Pastos limpios No 396
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.18		
Kfc	0.807	CC	27.0% 70.2
Ci	1.00	PM	13.0% 33.8
DS (g/cm ³)	1.30	(CC-PM)	14.0% 36.4
PR (mm)	200		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	80.14	54.52	101.56	68.69	62.25	45.88	104.98	118.65	35.35	21.83	8.05	18.02	719.91
Ret	mm	9.62	6.54	12.19	8.24	7.47	5.51	12.60	14.24	5.00	5.00	5.00	5.00	96.41
Pi	mm	70.52	47.98	89.37	60.45	54.78	40.37	92.38	104.41	30.35	16.83	3.05	13.02	623.51
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	70.2	70.20	51.24	70.20	63.52	50.68	33.80	61.62	70.20	34.64	33.80	33.80	
HD	mm	106.92	84.38	106.81	96.85	84.50	57.25	92.38	132.23	66.75	17.67	3.05	13.02	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.49	0.08	0.36	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	57.3	64.6	66.6	65.9	17.7	3.1	13.0	627.24
HSf	mm	70.20	51.24	70.20	63.52	50.68	33.80	61.62	70.20	34.64	33.80	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	18.96	0.00	6.69	19.52	36.40	8.58	0.00	35.56	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	1.73	0.00	1.76	0.00	0.00	0.00	0.00	29.19	0.00	0.00	0.00	0.00	32.68
Nr	mm	68.8	85.9	68.7	73.8	87.1	112.5	73.2	66.6	101.5	149.3	163.5	144.2	1195.14

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Pastos limpios No 397
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.18		
Kfc	0.807	CC	27.0% 70.2
Ci	1.00	PM	13.0% 33.8
DS (g/cm ³)	1.30	(CC-PM)	14.0% 36.4
PR (mm)	200		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	81.13	55.48	104.07	70.33	60.84	44.09	107.88	119.97	35.30	22.25	8.38	16.07	725.81
Ret	mm	9.74	6.66	12.49	8.44	7.30	5.29	12.95	14.40	5.00	5.00	5.00	5.00	97.27
Pi	mm	71.39	48.82	91.58	61.89	53.54	38.80	94.93	105.57	30.30	17.25	3.38	11.07	628.52
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	70.2	70.20	52.08	70.20	64.96	50.88	33.80	64.17	70.20	34.59	33.80	33.80	
HD	mm	107.79	85.22	109.86	98.29	84.70	55.88	94.93	135.94	66.70	18.04	3.38	11.07	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.50	0.09	0.30	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	55.9	64.6	71.3	65.9	18.0	3.4	11.1	629.28
HSf	mm	70.20	52.08	70.20	64.96	50.88	33.80	64.17	70.20	34.59	33.80	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	18.12	0.00	5.25	19.32	36.40	6.03	0.00	35.61	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	2.60	0.00	4.81	0.00	0.00	0.00	0.00	28.24	0.00	0.00	0.00	0.00	35.64
Nr	mm	68.8	85.1	68.7	72.4	86.9	113.9	70.6	62.0	101.5	149.0	163.2	146.2	1188.11

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos No 398
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	300
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.0%	150.66
PM	18.0%	87.48
(CC-PM)	13.0%	63.18

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	74.94	52.46	95.08	64.98	65.41	49.78	98.77	117.37	32.41	21.12	7.63	23.21	703.15
Ret	mm	8.99	6.30	11.41	7.80	7.85	5.97	11.85	14.08	5.00	5.00	5.00	5.00	94.25
Pi	mm	65.95	46.16	83.67	57.18	57.56	43.81	86.92	103.29	27.41	16.12	2.63	18.21	608.91
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	150.66	147.82	127.04	142.06	132.10	122.05	99.18	121.54	150.66	112.16	87.48	87.51	
HD	mm	129.13	106.50	123.23	111.76	102.18	78.38	98.62	137.35	90.59	40.80	2.63	18.24	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.65	0.04	0.29	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	66.7	64.6	70.6	65.9	40.8	2.6	17.5	667.85
Hsf	mm	147.82	127.04	142.06	132.10	122.05	99.18	121.54	150.66	112.16	87.48	87.51	88.19	
DCC	mm	2.84	23.62	8.61	18.56	28.62	51.48	29.13	0.00	38.50	63.18	63.15	62.47	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.53	0.00	0.00	0.00	0.00	3.53
Nr	mm	71.6	90.6	77.3	85.7	96.2	118.2	93.7	62.6	104.4	153.0	190.7	165.8	1309.76

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos No 399

Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	300
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
(%)		(mm)
CC	38.0%	173.28
PM	30.0%	136.8
(CC-PM)	8.0%	36.48

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	73.06	50.65	90.08	64.72	68.75	49.98	95.73	119.49	28.67	21.56	6.66	27.89	697.23
Ret	mm	8.77	6.08	10.81	7.77	8.25	6.00	11.49	14.34	5.00	5.00	5.00	5.00	93.51
Pi	mm	64.29	44.57	79.27	56.95	60.50	43.98	84.24	105.15	23.67	16.56	1.66	22.89	603.73
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	173.28	168.78	146.41	157.03	146.84	139.73	136.80	156.48	173.28	136.80	136.80	136.80	
HD	mm	100.77	76.55	88.88	77.18	70.54	46.91	84.24	124.83	60.15	16.56	1.66	22.89	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.45	0.05	0.63	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	46.9	64.6	66.6	60.2	16.6	1.7	22.9	618.50
Hsf	mm	168.78	146.41	157.03	146.84	139.73	136.80	156.48	173.28	136.80	136.80	136.80	136.80	
DCC	mm	4.50	26.87	16.26	26.44	33.56	36.48	16.81	0.00	36.48	36.48	36.48	36.48	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	21.71	0.00	0.00	0.00	0.00	21.71
Nr	mm	73.3	93.8	84.9	93.6	101.2	122.9	81.4	66.6	108.2	150.5	165.0	134.5	1275.79

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos No 400
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	82.12	53.96	100.77	68.44	62.94	45.99	103.95	117.75	37.04	21.72	7.50	18.32	720.49
Ret	mm	9.85	6.48	12.09	8.21	7.55	5.52	12.47	14.13	5.00	5.00	5.00	5.00	96.30
Pi	mm	72.27	47.48	88.67	60.23	55.39	40.47	91.48	103.62	32.04	16.72	2.50	13.32	624.19
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	105.3	105.30	85.84	105.30	98.40	86.17	59.97	86.88	105.30	71.43	50.70	50.70	
HD	mm	126.87	102.08	123.81	114.83	103.09	75.94	100.75	139.80	86.64	37.45	2.50	13.32	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.69	0.05	0.24	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	66.7	64.6	74.6	65.9	37.5	2.5	13.3	664.19
Hsf	mm	105.30	85.84	105.30	98.40	86.17	59.97	86.88	105.30	71.43	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	19.46	0.00	6.91	19.13	45.34	18.42	0.00	33.87	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	3.48	0.00	0.55	0.00	0.00	0.00	0.00	10.57	0.00	0.00	0.00	0.00	14.60
Nr	mm	68.8	86.4	68.7	74.0	86.7	112.0	83.0	58.6	99.8	147.8	182.3	162.1	1230.19

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Pastos limpios No 401
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco
 Covertura: Pastos limpios

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	200
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	115.52
PM	30.0%	91.2
(CC-PM)	8.0%	24.32

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	90.47	52.93	100.38	65.43	61.63	47.27	101.46	110.97	47.84	20.42	6.12	14.43	719.35
Ret	mm	10.86	6.35	12.05	7.85	7.40	5.67	12.18	13.32	5.74	5.00	5.00	5.00	96.42
Pi	mm	79.61	46.58	88.33	57.58	54.23	41.60	89.28	97.65	42.10	15.42	1.12	9.43	622.93
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	115.52	115.52	95.16	114.84	105.28	91.90	91.20	115.52	115.52	91.71	91.20	91.20	
HD	mm	103.93	70.90	92.29	81.22	68.31	42.30	89.28	121.97	66.42	15.93	1.12	9.43	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.66	0.05	0.39	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	42.3	64.6	66.6	65.9	15.9	1.1	9.4	605.02
Hsf	mm	115.52	95.16	114.84	105.28	91.90	91.20	115.52	115.52	91.71	91.20	91.20	91.20	
DCC	mm	0.00	20.36	0.68	10.24	23.63	24.32	0.00	0.00	23.81	24.32	24.32	24.32	
Rp	mm	10.82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.39	31.02	0.00	0.00	0.00	0.00	42.23
Nr	mm	68.8	87.3	69.3	77.4	91.2	115.4	64.6	66.6	89.7	139.0	153.4	135.8	1158.44

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Criptodomo+Arbustal abierto
 Fecha:

Cfo No 402
 Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Cobertura: Arbustal abierto

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.38
PR (mm)	500
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	292.56
PM	24.2%	166.98
(CC-PM)	18.2%	125.58

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	80.98	52.85	97.77	66.94	64.42	47.36	101.14	117.04	36.44	21.44	7.06	20.46	713.89
Ret	mm	9.72	6.34	11.73	8.03	7.73	5.68	12.14	14.04	5.00	5.00	5.00	5.00	95.41
Pi	mm	71.26	46.50	86.04	58.91	56.69	41.68	89.00	103.00	31.44	16.44	2.06	15.46	618.48
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	292.56	262.71	237.58	244.67	235.10	224.85	213.86	235.07	251.44	222.25	201.46	184.65	
HD	mm	196.84	142.23	156.64	136.60	124.81	99.55	135.88	171.09	115.90	71.71	36.54	33.13	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.99	0.79	1.00	1.00	0.92	0.57	0.29	0.26	
C2	-	0.47	0.07	0.15	0.02	0.00	0.00	0.05	0.30	0.00	0.00	0.00	0.01	
ETR	mm	101.11	71.6	79.0	68.5	66.9	52.7	67.8	86.6	60.6	37.2	18.9	16.3	727.25
Hsf	mm	262.71	237.58	244.67	235.10	224.85	213.86	235.07	251.44	222.25	201.46	184.65	183.79	
DCC	mm	29.85	54.98	47.89	57.46	67.71	78.70	57.49	41.12	70.31	91.10	107.91	108.77	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	66.3	117.2	106.2	123.2	136.0	159.4	118.8	87.8	141.5	184.5	219.2	213.3	1673.49

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Criptodomo+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo No 403
 Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.38
PR (mm)	1000
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	585.12
PM	24.2%	333.96
(CC-PM)	18.2%	251.16

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	78.41	51.95	94.87	66.00	66.01	48.36	98.97	117.66	33.95	21.42	6.85	23.12	707.57
Ret	mm	15.68	10.39	18.97	13.20	13.20	9.67	19.79	23.53	6.79	5.00	5.00	5.00	146.22
Pi	mm	62.73	41.56	75.89	52.80	52.81	38.69	79.18	94.13	27.16	16.42	1.85	18.12	561.34
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	585.12	530.92	479.43	467.45	447.07	434.29	418.97	435.53	453.03	423.50	399.43	375.25	
HD	mm	313.89	238.52	221.36	186.29	165.92	139.02	164.19	195.70	146.23	105.96	67.32	59.41	
C1	-	1.00	0.95	0.88	0.74	0.66	0.55	0.65	0.78	0.58	0.42	0.27	0.24	
C2	-	0.70	0.44	0.40	0.35	0.31	0.26	0.32	0.37	0.28	0.20	0.13	0.12	
ETR	mm	116.93	93.0	87.9	73.2	65.6	54.0	62.6	76.6	56.7	40.5	26.0	21.8	774.84
Hsf	mm	530.92	479.43	467.45	447.07	434.29	418.97	435.53	453.03	423.50	399.43	375.25	371.62	
DCC	mm	54.20	105.69	117.68	138.05	150.83	166.15	149.59	132.09	161.62	185.69	209.87	213.50	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	74.8	146.5	167.1	199.1	220.5	245.5	216.1	188.7	236.8	275.8	314.0	312.6	2597.56

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Criptodomo+Mosaico de pastos con espacios naturales No 404
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	300
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.754
Ci	0.99
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	200
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	117.024
PM	24.2%	66.792
(CC-PM)	18.2%	50.232

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	85.25	54.41	102.66	69.06	62.01	45.22	105.24	116.86	39.99	21.71	7.35	16.29	726.07
Ret	mm	10.23	6.53	12.32	8.29	7.44	5.43	12.63	14.02	5.00	5.00	5.00	5.00	96.89
Pi	mm	74.55	47.58	89.77	60.39	54.23	39.54	92.03	102.19	34.77	16.61	2.34	11.22	625.22
ESC	mm	0.47	0.30	0.60	0.40	0.30	0.30	0.60	0.70	0.20	0.10	0.00	0.10	4.07
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	117.024	117.02	97.66	117.02	110.28	96.89	69.76	97.22	117.02	85.88	66.79	66.79	
HD	mm	124.78	97.81	120.64	110.62	97.72	69.64	95.00	132.62	85.00	35.70	2.34	11.22	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.71	0.05	0.22	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	66.7	64.6	66.6	65.9	35.7	2.3	11.2	652.18
Hsf	mm	117.02	97.66	117.02	110.28	96.89	69.76	97.22	117.02	85.88	66.79	66.79	66.79	
DCC	mm	0.00	19.36	0.00	6.75	20.13	47.27	19.80	0.00	31.14	50.23	50.23	50.23	
Rp	mm	5.76	0.00	1.75	0.00	0.00	0.00	0.00	15.76	0.00	0.00	0.00	0.00	23.27
Nr	mm	68.8	86.3	68.7	73.9	87.7	113.9	84.4	66.6	97.1	145.1	178.1	159.9	1230.41

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Criptodomo+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 405

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.52
PR (mm)	1000
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	577.6
PM	30.0%	456
(CC-PM)	8.0%	121.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	73.22	50.17	88.94	64.66	69.48	49.92	95.00	119.77	28.31	21.64	6.33	28.77	696.22
Ret	mm	14.64	10.03	17.79	12.93	13.90	9.98	19.00	23.95	5.66	5.00	5.00	5.75	143.63
Pi	mm	58.58	40.13	71.15	51.73	55.58	39.94	76.00	95.82	22.65	16.64	1.33	23.02	552.57
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	577.6	543.32	516.51	519.01	507.63	503.71	495.64	510.30	530.16	500.08	484.07	469.78	
HD	mm	180.18	127.45	131.66	114.74	107.21	87.65	115.64	150.12	96.81	60.72	29.40	36.80	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.94	0.88	0.72	0.95	1.00	0.80	0.50	0.24	0.30	
C2	-	0.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	92.86	66.9	68.7	63.1	59.5	48.0	61.3	76.0	52.7	32.7	15.6	18.1	655.50
HSf	mm	543.32	516.51	519.01	507.63	503.71	495.64	510.30	530.16	500.08	484.07	469.78	474.67	
DCC	mm	34.28	61.09	58.60	69.97	73.89	81.96	67.30	47.44	77.52	93.53	107.82	102.93	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	79.0	128.0	127.3	141.1	149.6	167.3	135.1	104.7	156.6	191.5	222.4	205.7	1808.28

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Criptodomo+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 406
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco
 Cobertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	700
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	404.32
PM	30.0%	319.2
(CC-PM)	8.0%	85.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	75.90	50.77	91.24	65.02	68.04	49.34	96.36	118.48	31.22	21.47	6.44	26.31	700.58
Ret	mm	15.18	10.15	18.25	13.00	13.61	9.87	19.27	23.70	6.24	5.00	5.00	5.26	144.53
Pi	mm	60.72	40.61	72.99	52.02	54.43	39.47	77.09	94.78	24.98	16.47	1.44	21.05	556.05
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	404.32	389.38	363.05	367.39	352.27	339.09	331.88	344.41	372.55	336.90	327.24	321.52	
HD	mm	145.84	110.79	116.84	100.21	87.50	59.36	89.77	119.99	78.33	34.17	9.48	23.37	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.70	1.00	1.00	0.92	0.40	0.11	0.27	
C2	-	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	75.66	66.9	68.7	67.1	67.6	46.7	64.6	66.6	60.6	26.1	7.2	16.3	634.11
Hsf	mm	389.38	363.05	367.39	352.27	339.09	331.88	344.41	372.55	336.90	327.24	321.52	326.26	
DCC	mm	14.94	41.27	36.94	52.05	65.24	72.44	59.91	31.77	67.42	77.08	82.80	78.06	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	76.9	108.2	105.6	119.2	132.9	159.1	124.5	98.4	138.6	181.6	205.8	182.6	1633.25

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Criptodomo+Plantación forestal No 407
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Limosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.38
PR (mm)	1000
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	585.12
PM	24.2%	333.96
(CC-PM)	18.2%	251.16

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	76.42	50.95	91.84	65.15	67.69	49.19	96.77	118.26	31.81	21.45	6.49	25.74	701.76
Ret	mm	15.28	10.19	18.37	13.03	13.54	9.84	19.35	23.65	6.36	5.00	5.00	5.15	144.76
Pi	mm	61.14	40.76	73.47	52.12	54.15	39.35	77.42	94.61	25.45	16.45	1.49	20.59	557.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	585.12	529.33	477.71	465.36	445.65	434.89	419.57	435.00	452.98	422.41	398.37	374.48	
HD	mm	312.30	236.13	217.22	183.52	165.84	140.28	163.03	195.65	144.47	104.90	65.90	61.11	
C1	-	1.00	0.94	0.86	0.73	0.66	0.56	0.65	0.78	0.58	0.42	0.26	0.24	
C2	-	0.70	0.44	0.39	0.34	0.30	0.26	0.31	0.37	0.27	0.20	0.13	0.13	
ETR	mm	116.93	92.4	85.8	71.8	64.9	54.7	62.0	76.6	56.0	40.5	25.4	22.4	769.41
Hsf	mm	529.33	477.71	465.36	445.65	434.89	419.57	435.00	452.98	422.41	398.37	374.48	372.71	
DCC	mm	55.79	107.41	119.76	139.47	150.23	165.55	150.12	132.14	162.71	186.75	210.64	212.41	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	76.4	148.9	171.2	201.9	220.6	244.2	217.3	188.8	238.5	276.9	315.4	310.9	2611.02

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Criptodomo+Pastos enmalezados
 Fecha:

Cfo No 408
 Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Cobertura: Pastos enmalezados

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.754
Ci	0.99
DS (g/cm ³)	1.38
PR (mm)	200
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	117.024
PM	24.2%	66.792
(CC-PM)	18.2%	50.232

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	80.41	51.70	94.81	65.54	65.78	48.42	98.52	116.36	36.17	21.19	6.52	22.33	707.74
Ret	mm	9.65	6.20	11.38	7.87	7.89	5.81	11.82	13.96	5.00	5.00	5.00	5.00	94.58
Pi	mm	70.32	45.21	82.91	57.31	57.52	42.35	86.15	101.75	30.97	16.09	1.51	17.22	609.31
ESC	mm	0.44	0.30	0.50	0.40	0.40	0.30	0.50	0.60	0.20	0.10	0.00	0.10	3.84
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	117.024	117.02	95.29	109.55	99.72	89.63	66.79	88.38	117.02	82.08	66.79	66.79	
HD	mm	120.55	95.44	111.41	100.07	90.45	65.19	86.15	123.34	81.20	31.38	1.51	17.22	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.62	0.03	0.34	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	65.2	64.6	66.6	65.9	31.4	1.5	17.2	651.54
Hsf	mm	117.02	95.29	109.55	99.72	89.63	66.79	88.38	117.02	82.08	66.79	66.79	66.79	
DCC	mm	0.00	21.73	7.47	17.30	27.40	50.23	28.65	0.00	34.94	50.23	50.23	50.23	
Rp	mm	1.53	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.47	0.00	0.00	0.00	0.00	8.00
Nr	mm	68.8	88.7	76.1	84.4	95.0	118.4	93.2	66.6	100.9	149.5	178.9	153.9	1274.33

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Criptodomo+Mosaico de pastos y cultivos No 409
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	300
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.754
Ci	0.95
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	300
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	175.536
PM	24.2%	100.188
(CC-PM)	18.2%	75.348

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	85.02	53.47	100.34	67.44	62.89	46.52	102.77	115.47	40.62	21.30	6.94	17.45	720.23
Ret	mm	10.20	6.42	12.04	8.09	7.55	5.58	12.33	13.86	5.00	5.00	5.00	5.00	96.07
Pi	mm	71.35	44.87	84.21	56.61	52.78	39.05	86.26	96.91	33.97	15.55	1.85	11.88	595.29
ESC	mm	3.47	2.20	4.10	2.70	2.60	1.90	4.20	4.70	1.60	0.80	0.10	0.60	28.97
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	175.536	169.85	147.78	163.33	152.81	137.97	110.35	132.04	162.32	130.38	106.09	101.43	
HD	mm	146.70	114.53	131.80	119.76	105.40	76.84	96.42	128.77	96.10	45.74	7.75	13.13	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.61	0.10	0.17	
C2	-	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	77.04	66.9	68.7	67.1	67.6	66.7	64.6	66.6	65.9	39.8	6.5	10.3	667.79
HSf	mm	169.85	147.78	163.33	152.81	137.97	110.35	132.04	162.32	130.38	106.09	101.43	103.04	
DCC	mm	5.69	27.76	12.20	22.73	37.56	65.19	43.49	13.22	45.16	69.44	74.10	72.50	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	66.2	94.7	80.9	89.9	105.2	131.9	108.1	79.9	111.1	160.2	197.8	183.1	1408.71

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Criptodomo+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 410
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	300
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.754
Ci	0.95
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	300
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	42.4%	175.536
PM	24.2%	100.188
(CC-PM)	18.2%	75.348

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	79.80	52.33	96.18	66.36	65.26	47.93	99.89	117.21	35.34	21.40	6.91	21.82	710.44
Ret	mm	9.58	6.28	11.54	7.96	7.83	5.75	11.99	14.06	5.00	5.00	5.00	5.00	94.99
Pi	mm	66.97	43.92	80.72	55.70	54.77	40.23	83.83	98.37	28.94	15.64	1.82	16.04	586.95
ESC	mm	3.25	2.10	3.90	2.70	2.70	2.00	4.10	4.80	1.40	0.80	0.10	0.80	28.65
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	175.536	169.60	146.58	158.64	147.21	134.36	108.58	127.85	159.58	122.61	104.95	100.91	
HD	mm	142.32	113.33	127.11	114.16	101.79	74.41	92.23	126.03	88.34	38.07	6.58	16.76	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.99	1.00	1.00	1.00	0.51	0.09	0.22	
C2	-	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	72.91	66.9	68.7	67.1	67.6	66.0	64.6	66.6	65.9	33.3	5.9	13.3	658.83
Hsf	mm	169.60	146.58	158.64	147.21	134.36	108.58	127.85	159.58	122.61	104.95	100.91	103.66	
DCC	mm	5.94	28.96	16.89	28.33	41.17	66.95	47.69	15.95	52.92	70.59	74.62	71.88	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	70.6	95.9	85.5	95.5	108.8	134.3	112.3	82.6	118.8	167.9	198.9	179.4	1450.52

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Criptodomo+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 411

Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

- | | |
|---|------------------------------------|
| fc: Capacidad de infiltración | P: Precipitacion Media Mensual |
| I: Coeficiente de Infiltración | Pi: Precipitacion que infiltra |
| CC: Capacidad de campo | ESC: escorrentía Superficial |
| PM: Punto de Marchitez | ETP: Evapotranspiracion potencial |
| PR: Profundidad de Raíces | ETR: Evapotranspiracion real |
| (CC-PR): Rango de agua disponible | Hsi: Humedad del suelo inicial |
| DS: Densidad del suelo | HD: Humedad disponible |
| C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR | Hsf: Humedad del suelo final |
| C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR | DCC: deficit de capacidad de campo |
| Kp: Factor por pendiente | Rp: Recarga potencial |
| Kv: Factor por vegetación | NR: necesidad de riego |
| Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración | Ret: retencion de lluvia |

fc (mm/dia)	300
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.754
Ci	0.95
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	300
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	42.4%	175.536
PM	24.2%	100.188
(CC-PM)	18.2%	75.348

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	84.32	53.08	99.22	66.92	63.40	46.99	101.81	115.37	40.09	21.22	6.82	18.29	717.54
Ret	mm	10.12	6.37	11.91	8.03	7.61	5.64	12.22	13.84	5.00	5.00	5.00	5.00	95.74
Pi	mm	70.77	44.55	83.27	56.16	53.21	39.44	85.44	96.83	33.47	15.47	1.74	12.67	593.02
ESC	mm	3.43	2.20	4.00	2.70	2.60	1.90	4.10	4.70	1.60	0.70	0.10	0.60	28.63
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	175.536	169.96	147.57	162.18	151.21	136.80	109.57	130.44	160.64	128.20	105.79	101.02	
HD	mm	146.12	114.32	130.65	118.16	104.23	76.06	94.82	127.09	93.92	43.48	7.34	13.51	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.58	0.10	0.18	
C2	-	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	76.35	66.9	68.7	67.1	67.6	66.7	64.6	66.6	65.9	37.9	6.5	10.9	665.74
Hsf	mm	169.96	147.57	162.18	151.21	136.80	109.57	130.44	160.64	128.20	105.79	101.02	102.82	
DCC	mm	5.58	27.97	13.35	24.33	38.73	65.97	45.09	14.90	47.34	69.74	74.51	72.72	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	66.8	94.9	82.0	91.5	106.3	132.6	109.7	81.5	113.2	162.5	198.2	182.7	1421.95

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Criptodomo+Mosaico de pastos con espacios naturales No 412
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	300
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.754
Ci	0.99
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	200
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	117.024
PM	24.2%	66.792
(CC-PM)	18.2%	50.232

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	88.43	53.13	100.29	66.16	62.19	47.06	101.92	112.67	45.21	20.77	6.39	15.63	719.84
Ret	mm	10.61	6.38	12.03	7.94	7.46	5.65	12.23	13.52	5.42	5.00	5.00	5.00	96.24
Pi	mm	77.33	46.46	87.70	57.85	54.39	41.15	89.13	98.53	39.54	15.67	1.38	10.56	619.69
ESC	mm	0.49	0.30	0.60	0.40	0.30	0.30	0.60	0.60	0.20	0.10	0.00	0.10	3.99
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	117.024	117.02	96.54	115.59	106.30	93.08	67.55	92.12	117.02	90.65	66.79	66.79	
HD	mm	127.56	96.69	117.45	106.65	93.90	67.44	89.89	123.86	89.77	39.53	1.38	10.56	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.79	0.03	0.21	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	66.7	64.6	66.6	65.9	39.5	1.4	10.6	654.39
Hsf	mm	117.02	96.54	115.59	106.30	93.08	67.55	92.12	117.02	90.65	66.79	66.79	66.79	
DCC	mm	0.00	20.48	1.43	10.72	23.95	49.47	24.91	0.00	26.37	50.23	50.23	50.23	
Rp	mm	8.54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.99	0.00	0.00	0.00	0.00	15.53
Nr	mm	68.8	87.4	70.1	77.9	91.6	116.1	89.5	66.6	92.3	141.3	179.0	160.5	1241.09

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Criptodomo+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 413

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	1000
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	585.12
PM	24.2%	333.96
(CC-PM)	18.2%	251.16

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	83.63	53.44	99.93	67.59	63.23	46.56	102.70	116.29	39.01	21.43	7.08	18.27	719.16
Ret	mm	16.73	10.69	19.99	13.52	12.65	9.31	20.54	23.26	7.80	5.00	5.00	5.00	149.49
Pi	mm	66.90	42.76	79.95	54.07	50.58	37.25	82.16	93.03	31.21	16.43	2.08	13.27	569.69
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	585.12	533.71	481.42	470.74	450.29	435.28	418.53	437.41	453.81	426.36	401.00	376.40	
HD	mm	318.06	242.51	227.41	190.85	166.91	138.57	166.73	196.48	151.06	108.83	69.12	55.71	
C1	-	1.00	0.97	0.91	0.76	0.66	0.55	0.66	0.78	0.60	0.43	0.28	0.22	
C2	-	0.72	0.45	0.41	0.35	0.31	0.26	0.32	0.37	0.29	0.21	0.13	0.12	
ETR	mm	118.31	95.1	90.6	74.5	65.6	54.0	63.3	76.6	58.7	41.8	26.7	20.5	785.69
Hsf	mm	533.71	481.42	470.74	450.29	435.28	418.53	437.41	453.81	426.36	401.00	376.40	369.12	
DCC	mm	51.41	103.70	114.38	134.83	149.84	166.59	147.71	131.31	158.76	184.12	208.72	216.00	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	70.7	142.5	161.1	194.6	219.5	245.9	213.6	187.9	231.9	272.9	312.2	316.3	2569.14

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Criptodomo+Mosaico de pastos con espacios naturales No 414
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.18		
Kfc	0.807	CC	27.0% 70.2
Ci	1.00	PM	13.0% 33.8
DS (g/cm3)	1.30	(CC-PM)	14.0% 36.4
PR (mm)	200		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	86.35	54.16	102.35	68.48	62.01	45.61	104.57	115.76	41.54	21.49	7.11	15.98	725.40
Ret	mm	10.36	6.50	12.28	8.22	7.44	5.47	12.55	13.89	5.00	5.00	5.00	5.00	96.71
Pi	mm	75.99	47.66	90.07	60.26	54.57	40.14	92.02	101.87	36.54	16.49	2.11	10.98	628.70
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	70.2	70.20	50.92	70.20	63.33	50.28	33.80	61.26	70.20	40.83	33.80	33.80	
HD	mm	112.39	84.06	107.19	96.66	84.10	56.62	92.02	129.33	72.94	23.52	2.11	10.98	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.65	0.06	0.30	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	56.6	64.6	66.6	65.9	23.5	2.1	11.0	629.48
HSf	mm	70.20	50.92	70.20	63.33	50.28	33.80	61.26	70.20	40.83	33.80	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	19.28	0.00	6.88	19.92	36.40	8.95	0.00	29.37	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	7.20	0.00	2.14	0.00	0.00	0.00	0.00	26.29	0.00	0.00	0.00	0.00	35.63
Nr	mm	68.8	86.2	68.7	74.0	87.5	113.1	73.5	66.6	95.3	143.5	164.5	146.3	1187.98

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Criptodomo+Mosaico de pastos y cultivos No 415
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	300			
Kp	0.06			
Kv	0.14			
Kfc	0.754			
Ci	0.95			
DS (g/cm3)	1.38			
PR (mm)	300			
Hsi (%)	42.40			
Lluvia retenida - Cfo	0.12			

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	42.4%	175.536	
PM	24.2%	100.188	
(CC-PM)	18.2%	75.348	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	82.08	53.71	100.16	68.08	63.24	46.31	103.31	117.45	37.15	21.64	7.38	18.70	719.20
Ret	mm	9.85	6.45	12.02	8.17	7.59	5.56	12.40	14.09	5.00	5.00	5.00	5.00	96.12
Pi	mm	68.88	45.08	84.06	57.14	53.07	38.86	86.70	98.58	30.66	15.87	2.27	13.07	594.24
ESC	mm	3.35	2.20	4.10	2.80	2.60	1.90	4.20	4.80	1.50	0.80	0.10	0.60	28.95
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	175.536	169.44	147.58	162.98	152.99	138.44	110.63	132.76	164.71	129.46	106.15	101.26	
HD	mm	144.23	114.33	131.45	119.94	105.87	77.12	97.14	131.16	95.18	45.14	8.23	14.14	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.60	0.11	0.19	
C2	-	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	74.98	66.9	68.7	67.1	67.6	66.7	64.6	66.6	65.9	39.2	7.2	11.5	666.93
HSf	mm	169.44	147.58	162.98	152.99	138.44	110.63	132.76	164.71	129.46	106.15	101.26	102.84	
DCC	mm	6.10	27.96	12.55	22.55	37.09	64.91	42.77	10.83	46.08	69.39	74.28	72.69	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	68.7	94.9	81.2	89.7	104.7	131.6	107.3	77.5	112.0	160.8	197.3	182.1	1407.73

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Criptodomo+Pastos limpios
 Fecha:

Cfo No 416
 Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Pastos limpios

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.15
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	200
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	104.88
PM	30.0%	82.8
(CC-PM)	8.0%	22.08

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	86.94	53.04	99.74	66.34	62.70	47.10	101.71	113.57	43.37	20.91	6.52	16.69	718.62
Ret	mm	10.43	6.37	11.97	7.96	7.52	5.65	12.21	13.63	5.20	5.00	5.00	5.00	95.93
Pi	mm	76.51	46.68	87.77	58.38	55.18	41.45	89.50	99.94	38.17	15.91	1.52	11.69	622.70
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	104.88	104.88	84.62	103.74	94.98	82.80	82.80	104.88	104.88	82.80	82.80	82.80	
HD	mm	98.59	68.76	89.59	79.32	67.36	41.45	89.50	122.02	60.25	15.91	1.52	11.69	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.72	0.07	0.53	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.4	41.5	64.6	66.6	60.3	15.9	1.5	11.7	600.90
Hsf	mm	104.88	84.62	103.74	94.98	82.80	82.80	104.88	104.88	82.80	82.80	82.80	82.80	
DCC	mm	0.00	20.26	1.15	9.90	22.08	22.08	0.00	0.00	22.08	22.08	22.08	22.08	
Rp	mm	7.72	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.86	33.31	0.00	0.00	0.00	0.00	43.88
Nr	mm	68.8	87.2	69.8	77.0	90.0	114.0	64.6	66.6	93.7	136.8	150.7	131.3	1150.35

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Tejido urbano discontinuo No 417
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Tejido urbano discontinuo

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	200
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	1

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	100.44
PM	18.0%	58.32
(CC-PM)	13.0%	42.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	89.22	52.03	105.01	69.49	59.92	42.74	100.83	111.05	37.60	19.47	8.73	16.35	712.44
Ret	mm	89.22	52.03	105.01	69.49	59.92	42.74	100.83	111.05	37.60	19.47	8.73	16.35	712.44
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	100.44	58.32	58.32	58.32	58.32	58.32	58.32	58.32	58.32	58.32	58.32	58.32	
HD	mm	42.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	42.12	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	42.12
Hsf	mm	58.32	58.32	58.32	58.32	58.32	58.32	58.32	58.32	58.32	58.32	58.32	58.32	
DCC	mm	42.12	42.12	42.12	42.12	42.12	42.12	42.12	42.12	42.12	42.12	42.12	42.12	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	137.6	176.0	179.4	176.4	177.4	175.5	171.3	175.4	173.9	172.7	172.3	163.0	2050.78

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 418
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	700
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.0%	351.54
PM	18.0%	204.12
(CC-PM)	13.0%	147.42

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	78.78	51.17	93.83	65.47	66.39	48.51	97.35	116.71	33.70	21.08	6.72	23.90	703.63
Ret	mm	15.76	10.24	18.77	13.09	13.28	9.70	19.47	23.34	6.74	5.00	5.00	5.00	145.38
Pi	mm	63.02	40.94	75.06	52.38	53.11	38.81	77.88	93.37	26.96	16.08	1.72	18.90	558.23
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	351.54	312.07	279.38	279.60	268.88	263.16	253.30	268.55	283.96	258.19	239.66	223.15	
HD	mm	210.44	148.89	150.32	127.86	117.87	97.85	127.06	157.80	106.80	70.15	37.26	37.93	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.87	0.80	0.66	0.86	1.00	0.72	0.48	0.25	0.26	
C2	-	0.49	0.10	0.09	0.07	0.07	0.07	0.11	0.17	0.08	0.05	0.03	0.04	
ETR	mm	102.49	73.6	74.8	63.1	58.8	48.7	62.6	78.0	52.7	34.6	18.2	18.1	685.84
Hsf	mm	312.07	279.38	279.60	268.88	263.16	253.30	268.55	283.96	258.19	239.66	223.15	223.93	
DCC	mm	39.47	72.16	71.94	82.66	88.38	98.24	82.99	67.58	93.35	111.88	128.39	127.61	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	74.6	132.4	134.4	153.8	164.8	182.9	149.5	122.9	172.4	207.9	240.3	230.3	1966.28

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Mosaico de cultivos No 419
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa.
 Covertura: Mosaico de cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.15
Kv	0.10
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.20
PR (mm)	400
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	129.6
PM	13.0%	62.4
(CC-PM)	14.0%	67.2

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	89.75	52.07	105.06	69.46	59.87	42.72	100.97	110.93	38.28	19.49	8.61	16.05	713.27
Ret	mm	10.77	6.25	12.61	8.34	7.18	5.13	12.12	13.31	5.00	5.00	5.00	5.00	95.71
Pi	mm	78.98	45.82	92.45	61.12	52.69	37.59	88.85	97.62	33.28	14.49	3.61	11.05	617.55
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	129.6	129.60	108.48	129.60	123.59	108.66	79.58	103.86	128.85	96.22	63.69	62.74	
HD	mm	146.18	113.02	138.53	128.32	113.88	83.85	106.03	139.08	99.73	48.31	4.90	11.39	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.72	0.07	0.17	
C2	-	0.13	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	77.73	66.9	70.0	67.1	67.6	66.7	64.6	72.6	65.9	47.0	4.6	10.3	681.08
Hsf	mm	129.60	108.48	129.60	123.59	108.66	79.58	103.86	128.85	96.22	63.69	62.74	63.52	
DCC	mm	0.00	21.12	0.00	6.02	20.94	50.03	25.74	0.75	33.38	65.91	66.86	66.08	
Rp	mm	1.25	0.00	1.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.55
Nr	mm	59.8	88.1	67.3	73.2	88.6	116.7	90.3	61.4	99.3	149.5	192.5	176.7	1263.21

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Plantación forestal No 420
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440			
Kp	0.06			
Kv	0.20			
Kfc	0.997			
Ci	1.00			
DS (g/cm ³)	1.62			
PR (mm)	1000			
Hsi (%)	31.00			
Lluvia retenida - Cfo	0.2			
		Por peso		
		(%)	(mm)	
		CC	31.0%	502.2
		PM	18.0%	291.6
		(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	88.52	52.62	100.37	66.23	62.02	46.66	100.93	111.93	44.02	20.40	6.68	16.09	716.45
Ret	mm	17.70	10.52	20.07	13.25	12.40	9.33	20.19	22.39	8.80	5.00	5.00	5.00	149.66
Pi	mm	70.82	42.09	80.30	52.98	49.62	37.33	80.74	89.54	35.22	15.40	1.68	11.09	566.81
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	502.2	457.46	409.18	402.29	384.11	372.20	358.19	376.30	390.54	367.76	343.98	322.23	
HD	mm	281.42	207.95	197.88	163.67	142.13	117.93	147.33	174.24	134.16	91.56	54.06	41.72	
C1	-	1.00	0.99	0.94	0.78	0.67	0.56	0.70	0.83	0.64	0.43	0.26	0.20	
C2	-	0.68	0.36	0.33	0.28	0.24	0.21	0.27	0.30	0.24	0.17	0.10	0.08	
ETR	mm	115.56	90.4	87.2	71.2	61.5	51.3	62.6	75.3	58.0	39.2	23.4	16.9	752.61
Hsf	mm	457.46	409.18	402.29	384.11	372.20	358.19	376.30	390.54	367.76	343.98	322.23	316.40	
DCC	mm	44.74	93.02	99.91	118.09	130.00	144.01	125.90	111.66	134.44	158.22	179.97	185.80	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	66.8	136.5	150.0	181.2	203.7	226.0	192.4	169.6	208.3	249.6	286.7	289.7	2360.63

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Plantación forestal No 421
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440			
Kp	0.06			
Kv	0.20			
Kfc	0.997			
Ci	1.00			
DS (g/cm ³)	1.62			
PR (mm)	1000			
Hsi (%)	31.00			
Lluvia retenida - Cfo	0.2			

Por peso (%) (mm)

CC	31.0%	502.2
PM	18.0%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	84.24	51.98	99.16	66.90	63.19	46.39	99.55	113.79	37.58	20.43	7.41	19.45	710.06
Ret	mm	16.85	10.40	19.83	13.38	12.64	9.28	19.91	22.76	7.52	5.00	5.00	5.00	147.57
Pi	mm	67.39	41.58	79.33	53.52	50.55	37.11	79.64	91.03	30.06	15.43	2.41	14.45	562.50
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	502.2	454.72	407.27	400.78	383.81	372.15	358.59	375.60	390.67	365.36	342.92	322.55	
HD	mm	277.99	204.70	195.00	162.70	142.76	117.66	146.63	175.03	129.13	89.19	53.73	45.40	
C1	-	1.00	0.97	0.93	0.77	0.68	0.56	0.70	0.83	0.61	0.42	0.26	0.22	
C2	-	0.67	0.36	0.32	0.28	0.24	0.20	0.27	0.31	0.23	0.16	0.09	0.09	
ETR	mm	114.87	89.0	85.8	70.5	62.2	50.7	62.6	76.0	55.4	37.9	22.8	18.7	746.43
Hsf	mm	454.72	407.27	400.78	383.81	372.15	358.59	375.60	390.67	365.36	342.92	322.55	318.27	
DCC	mm	47.48	94.93	101.42	118.39	130.05	143.61	126.60	111.53	136.84	159.28	179.65	183.93	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	70.2	139.8	152.9	182.2	203.1	226.3	193.1	168.8	213.3	252.0	287.0	286.1	2374.73

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Plantación forestal No 422
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440			
Kp	0.06			
Kv	0.20			
Kfc	0.997			
Ci	1.00			
DS (g/cm ³)	1.62			
PR (mm)	1000			
Hsi (%)	31.00			
Lluvia retenida - Cfo	0.2			

Por peso
(%) (mm)

CC	31.0%	502.2
PM	18.0%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	81.91	51.69	96.52	66.02	64.72	47.61	98.64	115.10	36.52	20.79	6.93	21.29	707.75
Ret	mm	16.38	10.34	19.30	13.20	12.94	9.52	19.73	23.02	7.30	5.00	5.00	5.00	146.73
Pi	mm	65.53	41.35	77.21	52.82	51.78	38.09	78.91	92.08	29.22	15.79	1.93	16.29	561.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	502.2	453.55	406.54	399.30	382.30	371.88	358.63	375.56	391.67	365.53	342.79	321.94	
HD	mm	276.13	203.30	192.15	160.52	142.48	118.37	145.94	176.04	129.29	89.72	53.12	46.63	
C1	-	1.00	0.97	0.91	0.76	0.68	0.56	0.69	0.84	0.61	0.43	0.25	0.22	
C2	-	0.66	0.35	0.32	0.28	0.24	0.21	0.27	0.30	0.23	0.16	0.10	0.10	
ETR	mm	114.18	88.4	84.4	69.8	62.2	51.3	62.0	76.0	55.4	38.5	22.8	19.3	744.31
Hsf	mm	453.55	406.54	399.30	382.30	371.88	358.63	375.56	391.67	365.53	342.79	321.94	318.89	
DCC	mm	48.65	95.66	102.90	119.90	130.32	143.57	126.64	110.53	136.67	159.41	180.26	183.31	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	72.0	141.2	155.8	184.3	203.3	225.6	193.8	167.8	213.1	251.5	287.6	284.8	2380.98

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Tejido urbano discontinuo No 423
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Tejido urbano discontinuo

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.20
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	1

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	64.8
PM	13.0%	31.2
(CC-PM)	14.0%	33.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	82.72	51.80	97.32	66.24	64.24	47.28	98.97	114.67	37.07	20.69	7.04	20.64	708.68
Ret	mm	82.72	51.80	97.32	66.24	64.24	47.28	98.97	114.67	37.07	20.69	7.04	20.64	708.68
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	64.8	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	
HD	mm	33.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	33.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	33.60
Hsf	mm	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	
DCC	mm	33.60	33.60	33.60	33.60	33.60	33.60	33.60	33.60	33.60	33.60	33.60	33.60	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	137.6	167.5	170.9	167.9	168.8	167.0	162.7	166.9	165.4	164.2	163.8	154.5	1957.06

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Pastos limpios No 424
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Pastos limpios

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.15
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.20
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	64.8
PM	13.0%	31.2
(CC-PM)	14.0%	33.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	85.73	52.18	99.74	66.83	62.74	46.32	100.06	113.20	39.53	20.41	7.22	18.34	712.29
Ret	mm	10.29	6.26	11.97	8.02	7.53	5.56	12.01	13.58	5.00	5.00	5.00	5.00	95.22
Pi	mm	75.44	45.92	87.77	58.81	55.21	40.76	88.05	99.62	34.53	15.41	2.22	13.34	617.08
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	64.8	64.80	43.78	62.90	54.57	42.17	31.20	54.69	64.80	33.42	31.20	31.20	
HD	mm	109.04	79.52	100.35	90.51	78.58	51.73	88.05	123.11	68.13	17.63	2.22	13.34	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.52	0.07	0.40	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	51.7	64.6	66.6	65.9	17.6	2.2	13.3	621.16
Hsf	mm	64.80	43.78	62.90	54.57	42.17	31.20	54.69	64.80	33.42	31.20	31.20	31.20	
DCC	mm	0.00	21.02	1.90	10.23	22.64	33.60	10.12	0.00	31.38	33.60	33.60	33.60	
Rp	mm	6.65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	22.87	0.00	0.00	0.00	0.00	29.52
Nr	mm	68.8	88.0	70.6	77.4	90.3	115.2	74.7	66.6	97.3	146.6	161.5	141.1	1197.99

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente suave+Mosaico de pastos con espacios naturales No 425
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.78	53.89	103.25	66.35	60.27	46.42	103.74	110.24	51.40	20.53	6.09	11.62	727.59
Ret	mm	11.25	6.47	12.39	7.96	7.23	5.57	12.45	13.23	6.17	5.00	5.00	5.00	97.72
Pi	mm	82.53	47.42	90.86	58.39	53.04	40.85	91.29	97.01	45.23	15.53	1.09	6.62	629.86
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	70.2	70.20	50.68	70.20	61.46	46.88	33.80	60.53	70.20	49.52	33.80	33.80	
HD	mm	118.93	83.82	107.74	94.79	80.70	53.93	91.29	123.74	81.63	31.25	1.09	6.62	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.86	0.03	0.18	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	53.9	64.6	66.6	65.9	31.3	1.1	6.6	629.14
Hsf	mm	70.20	50.68	70.20	61.46	46.88	33.80	60.53	70.20	49.52	33.80	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	19.52	0.00	8.75	23.32	36.40	9.68	0.00	20.68	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	13.74	0.00	2.69	0.00	0.00	0.00	0.00	20.70	0.00	0.00	0.00	0.00	37.13
Nr	mm	68.8	86.5	68.7	75.9	90.9	115.8	74.2	66.6	86.6	135.8	165.5	150.6	1185.87

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente suave+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 426
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

- | | |
|---|------------------------------------|
| fc: Capacidad de infiltración | P: Precipitacion Media Mensual |
| I: Coeficiente de Infiltración | Pi: Precipitacion que infiltra |
| CC: Capacidad de campo | ESC: escorrentía Superficial |
| PM: Punto de Marchitez | ETP: Evapotranspiracion potencial |
| PR: Profundidad de Raíces | ETR: Evapotranspiracion real |
| (CC-PR): Rango de agua disponible | Hsi: Humedad del suelo inicial |
| DS: Densidad del suelo | HD: Humedad disponible |
| C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR | Hsf: Humedad del suelo final |
| C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR | DCC: deficit de capacidad de campo |
| Kp: Factor por pendiente | Rp: Recarga potencial |
| Kv: Factor por vegetación | NR: necesidad de riego |
| Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración | Ret: retencion de lluvia |

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.39	54.19	103.99	67.15	60.32	45.98	104.48	111.08	50.41	20.73	6.30	11.80	729.81
Ret	mm	11.21	6.50	12.48	8.06	7.24	5.52	12.54	13.33	6.05	5.00	5.00	5.00	97.93
Pi	mm	82.18	47.69	91.51	59.09	53.08	40.46	91.94	97.75	44.36	15.73	1.30	6.80	631.89
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	105.3	105.30	86.05	105.30	97.26	82.72	56.51	83.88	105.30	83.75	50.70	50.70	
HD	mm	136.78	102.29	126.86	113.69	99.64	72.48	97.75	130.93	98.96	48.78	1.30	6.80	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.89	0.02	0.12	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	66.7	64.6	66.6	65.9	48.8	1.3	6.8	659.80
Hsf	mm	105.30	86.05	105.30	97.26	82.72	56.51	83.88	105.30	83.75	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	19.25	0.00	8.05	22.58	48.80	21.42	0.00	21.55	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	13.39	0.00	3.60	0.00	0.00	0.00	0.00	9.69	0.00	0.00	0.00	0.00	26.69
Nr	mm	68.8	86.2	68.7	75.2	90.2	115.5	86.0	66.6	87.5	136.4	183.5	168.7	1233.10

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente suave+Mosaico de pastos y cultivos No 427
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.59	54.04	103.63	66.76	60.30	46.19	104.12	110.66	50.90	20.63	6.20	11.71	728.73
Ret	mm	11.23	6.49	12.44	8.01	7.24	5.54	12.49	13.28	6.11	5.00	5.00	5.00	97.82
Pi	mm	82.36	47.56	91.20	58.75	53.06	40.65	91.63	97.38	44.79	15.63	1.20	6.71	630.92
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	105.3	105.30	85.92	105.30	96.92	82.36	56.34	83.40	105.30	84.18	50.70	50.70	
HD	mm	136.96	102.16	126.42	113.35	99.28	72.31	97.27	130.08	99.39	49.11	1.20	6.71	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.90	0.02	0.12	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	66.7	64.6	66.6	65.9	49.1	1.2	6.7	659.94
Hsf	mm	105.30	85.92	105.30	96.92	82.36	56.34	83.40	105.30	84.18	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	19.38	0.00	8.39	22.94	48.97	21.90	0.00	21.12	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	13.57	0.00	3.16	0.00	0.00	0.00	0.00	8.85	0.00	0.00	0.00	0.00	25.58
Nr	mm	68.8	86.3	68.7	75.5	90.6	115.6	86.5	66.6	87.0	136.1	183.6	168.8	1234.01

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud larga+Plantación forestal No 428
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.20		
Kfc	0.807	CC	27.0% 351
Ci	1.00	PM	13.0% 169
DS (g/cm ³)	1.30	(CC-PM)	14.0% 182
PR (mm)	1000		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.2		

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	95.00	53.43	102.09	64.86	60.06	47.24	102.56	108.52	53.90	20.15	5.64	10.93	724.38
Ret	mm	19.00	10.69	20.42	12.97	12.01	9.45	20.51	21.70	10.78	5.00	5.00	5.00	152.52
Pi	mm	76.00	42.74	81.67	51.89	48.05	37.79	82.05	86.82	43.12	15.15	0.64	5.93	571.85
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	351	312.82	269.21	265.75	248.49	237.03	225.49	244.26	255.78	238.93	214.89	194.06	
HD	mm	258.00	186.56	181.88	148.64	127.54	105.82	138.54	162.08	129.90	85.08	46.53	30.99	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.82	0.70	0.58	0.76	0.89	0.71	0.47	0.26	0.17	
C2	-	0.66	0.29	0.24	0.21	0.18	0.16	0.22	0.24	0.20	0.13	0.07	0.06	
ETR	mm	114.18	86.4	85.1	69.1	59.5	49.3	63.3	75.3	60.0	39.2	21.5	13.9	736.76
Hsf	mm	312.82	269.21	265.75	248.49	237.03	225.49	244.26	255.78	238.93	214.89	194.06	186.09	
DCC	mm	38.18	81.79	85.25	102.51	113.97	125.51	106.74	95.22	112.07	136.11	156.94	164.91	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	61.6	129.3	137.4	167.6	189.7	209.5	172.6	153.2	183.9	227.5	265.6	271.9	2169.91

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud larga+Mosaico de pastos con espacios naturales No 429
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.08	54.00	103.38	66.74	60.43	46.23	104.02	110.93	50.33	20.66	6.23	12.02	728.04
Ret	mm	11.17	6.48	12.41	8.01	7.25	5.55	12.48	13.31	6.04	5.00	5.00	5.00	97.70
Pi	mm	81.91	47.52	90.97	58.73	53.18	40.68	91.54	97.62	44.29	15.66	1.23	7.02	630.35
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	70.2	70.20	50.78	70.20	61.80	47.36	33.80	60.78	70.20	48.58	33.80	33.80	
HD	mm	118.31	83.92	107.95	95.13	81.18	54.24	91.54	124.60	80.69	30.44	1.23	7.02	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.84	0.03	0.19	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	54.2	64.6	66.6	65.9	30.4	1.2	7.0	629.18
Hsf	mm	70.20	50.78	70.20	61.80	47.36	33.80	60.78	70.20	48.58	33.80	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	19.42	0.00	8.41	22.84	36.40	9.43	0.00	21.62	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	13.12	0.00	2.90	0.00	0.00	0.00	0.00	21.56	0.00	0.00	0.00	0.00	37.58
Nr	mm	68.8	86.4	68.7	75.5	90.5	115.5	74.0	66.6	87.5	136.6	165.3	150.2	1185.60

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud larga+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 430
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.78	54.08	103.81	66.84	60.25	46.13	104.20	110.61	51.03	20.63	6.21	11.61	729.18
Ret	mm	11.25	6.49	12.46	8.02	7.23	5.54	12.50	13.27	6.12	5.00	5.00	5.00	97.88
Pi	mm	82.53	47.59	91.36	58.82	53.02	40.59	91.70	97.34	44.91	15.63	1.21	6.61	631.31
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	105.3	105.30	85.95	105.30	96.99	82.39	56.31	83.44	105.30	84.30	50.70	50.70	
HD	mm	137.13	102.19	126.61	113.42	99.31	72.28	97.31	130.08	99.51	49.23	1.21	6.61	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.90	0.02	0.12	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	66.7	64.6	66.6	65.9	49.2	1.2	6.6	659.97
Hsf	mm	105.30	85.95	105.30	96.99	82.39	56.31	83.44	105.30	84.30	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	19.35	0.00	8.32	22.91	49.00	21.86	0.00	21.00	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	13.74	0.00	3.35	0.00	0.00	0.00	0.00	8.84	0.00	0.00	0.00	0.00	25.94
Nr	mm	68.8	86.3	68.7	75.5	90.5	115.7	86.4	66.6	86.9	136.0	183.6	168.9	1233.72

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud larga+Mosaico de pastos y cultivos No 431
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.18		
Kfc	0.807		
Ci	1.00		
DS (g/cm3)	1.30		
PR (mm)	300		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	27.0%	105.3	
PM	13.0%	50.7	
(CC-PM)	14.0%	54.6	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.14	54.11	103.71	67.00	60.39	46.07	104.30	111.10	50.23	20.72	6.28	11.95	729.01
Ret	mm	11.18	6.49	12.45	8.04	7.25	5.53	12.52	13.33	6.03	5.00	5.00	5.00	97.82
Pi	mm	81.96	47.62	91.26	58.96	53.14	40.54	91.78	97.77	44.20	15.72	1.28	6.95	631.18
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	105.3	105.30	85.98	105.30	97.13	82.65	56.52	83.73	105.30	83.59	50.70	50.70	
HD	mm	136.56	102.22	126.54	113.56	99.57	72.49	97.60	130.80	98.80	48.61	1.28	6.95	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.89	0.02	0.13	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	66.7	64.6	66.6	65.9	48.6	1.3	7.0	659.76
Hsf	mm	105.30	85.98	105.30	97.13	82.65	56.52	83.73	105.30	83.59	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	19.32	0.00	8.18	22.65	48.79	21.57	0.00	21.71	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	13.17	0.00	3.29	0.00	0.00	0.00	0.00	9.56	0.00	0.00	0.00	0.00	26.02
Nr	mm	68.8	86.3	68.7	75.3	90.3	115.5	86.1	66.6	87.6	136.6	183.5	168.5	1233.71

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud larga+Pastos limpios No 432
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Pastos limpios

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.18		
Kfc	0.807	CC	27.0% 70.2
Ci	1.00	PM	13.0% 33.8
DS (g/cm3)	1.30	(CC-PM)	14.0% 36.4
PR (mm)	200		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.45	53.62	102.60	65.52	60.16	46.87	103.05	109.27	52.74	20.31	5.85	11.26	725.69
Ret	mm	11.33	6.43	12.31	7.86	7.22	5.62	12.37	13.11	6.33	5.00	5.00	5.00	97.59
Pi	mm	83.12	47.19	90.29	57.66	52.94	41.25	90.68	96.16	46.41	15.31	0.85	6.26	628.12
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	70.2	70.20	50.45	70.20	60.73	46.05	33.80	59.92	70.20	50.70	33.80	33.80	
HD	mm	119.52	83.59	106.94	94.06	79.87	53.50	90.68	122.28	82.81	32.21	0.85	6.26	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.88	0.02	0.17	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	53.5	64.6	66.6	65.9	32.2	0.9	6.3	629.07
Hsf	mm	70.20	50.45	70.20	60.73	46.05	33.80	59.92	70.20	50.70	33.80	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	19.75	0.00	9.47	24.15	36.40	10.29	0.00	19.50	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	14.33	0.00	1.89	0.00	0.00	0.00	0.00	19.24	0.00	0.00	0.00	0.00	35.46
Nr	mm	68.8	86.7	68.7	76.6	91.8	116.3	74.9	66.6	85.4	134.8	165.7	151.0	1187.16

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud larga+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 433
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.28	54.24	104.08	67.28	60.34	45.91	104.60	111.25	50.20	20.77	6.33	11.85	730.13
Ret	mm	11.19	6.51	12.49	8.07	7.24	5.51	12.55	13.35	6.02	5.00	5.00	5.00	97.93
Pi	mm	82.09	47.73	91.59	59.21	53.10	40.40	92.05	97.90	44.18	15.77	1.33	6.85	632.20
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	17.70	17.50	16.90	17.10	16.30	16.10	16.50	16.80	17.90	16.60	16.40	17.10	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	137.57	133.88	137.31	134.27	135.23	133.35	129.13	133.27	131.82	130.61	130.16	120.86	1587.46
Hsi	mm	105.3	105.30	86.09	105.30	97.38	82.86	56.59	84.07	105.30	83.57	50.70	50.73	
HD	mm	136.69	102.33	126.98	113.81	99.78	72.56	97.94	131.27	98.78	48.64	1.33	6.88	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.89	0.02	0.13	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	68.79	66.9	68.7	67.1	67.6	66.7	64.6	66.6	65.9	48.6	1.3	6.9	659.74
Hsf	mm	105.30	86.09	105.30	97.38	82.86	56.59	84.07	105.30	83.57	50.70	50.73	50.70	
DCC	mm	0.00	19.21	0.00	7.93	22.44	48.72	21.23	0.00	21.73	54.60	54.57	54.60	
Rp	mm	13.30	0.00	3.72	0.00	0.00	0.00	0.00	10.04	0.00	0.00	0.00	0.00	27.06
Nr	mm	68.8	86.2	68.7	75.1	90.1	115.4	85.8	66.6	87.6	136.6	183.4	168.6	1232.74

RECARGA POTENCIAL AÑO 2100 - SISTEMA GEOTERMICO DE PAIPA					
No.	UNIDAD GEOMORFOLOGICA MAS COBERTURA	Rp	Rp	Area	Volumen
		(mm)	(m)	(Km2)	X10*6 (m3)
0	Canteras+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	0.00	0.00000	0.021871	0.000
1	Canteras+Plantación forestal	0.00	0.00000	0	0.000
2	Canteras+Zonas de extracción minera	100.59	0.10059	0.067108	0.007
3	Canteras+Zonas comerciales	0.00	0.00000	0.024661	0.000
4	Canteras+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.001354	0.000
5	Canteras+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.000704	0.000
6	Canteras+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.000463	0.000
7	Canteras+Mosaico de pastos con espacios naturales	37.56	0.03756	0.000001	0.000
8	Canteras+Pastos limpios	22.57	0.02257	0.048637	0.001
9	Canal Artificial+Mosaico de cultivos	3.14	0.00314	0.015257	0.000
10	Canal Artificial+Pastos limpios	60.17	0.06017	0.013254	0.001
11	Embalses+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.005591	0.000
12	Embalses+Mosaico de pastos y cultivos	31.16	0.03116	0.009443	0.000
13	Embalses+Tejido urbano continuo	0.00	0.00000	0.000572	0.000
14	Embalses+Cuerpos de agua artificiales	112.25	0.11225	1.44154	0.162
15	Embalses+Áreas turísticas	0.00	0.00000	0.008471	0.000
16	Embalses+Pastos limpios	34.45	0.03445	0.000598	0.000
17	Embalses+Pastos limpios	32.36	0.03236	0.003428	0.000
18	Embalses+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.01492	0.000
19	Rellenos de escombros y/o escombreras+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.184326	0.000
20	Excavaciones+Mosaico de pastos y cultivos	22.09	0.02209	0.014511	0.000
21	Excavaciones+Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	39.28	0.03928	0.246468	0.010
22	Excavaciones+Zonas industriales	9.44	0.00944	0.002846	0.000
23	Excavaciones+Cuerpos de agua artificiales	125.02	0.12502	0.081851	0.010
24	Superficies de explanación+Zonas industriales o comerciales	0.00	0.00000	0.000226	0.000
25	Superficies de explanación+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.005658	0.000
26	Superficies de explanación+Zonas industriales o comerciales	0.00	0.00000	0.000164	0.000
27	Superficies de explanación+Zonas industriales	0.00	0.00000	0.006733	0.000
28	Superficies de explanación+Cuerpos de agua artificiales	0.00	0.00000	0.000143	0.000
29	Superficies de explanación+Pastos limpios	49.46	0.04946	0.000084	0.000
30	Superficies de explanación+Red vial, ferroviaria y terrenos asociados	130.63	0.13063	0.039541	0.005
31	Altiplano+Mosaico de pastos y cultivos	19.08	0.01908	0.718886	0.014
32	Cima+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.000262	0.000
33	Cima+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.016455	0.000
34	Cima+Arbustal abierto	0.00	0.00000	0.061804	0.000
35	Cima+Mosaico de pastos con espacios naturales	22.23	0.02223	0.027499	0.001
36	Cima+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	27.98	0.02798	0.014216	0.000
37	Cima+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.037113	0.000
38	Cima+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.00512	0.000
39	Cima+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.017056	0.000
40	Cima+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.001367	0.000
41	Cima+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.008078	0.000
42	Cima+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.001357	0.000
43	Cima+Arbustal abierto	0.00	0.00000	0.02218	0.000
44	Cima+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	30.86	0.03086	0.085479	0.003
45	Cima+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.000165	0.000
46	Cima+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.008659	0.000
47	Cima+Arbustal abierto	0.00	0.00000	0.010425	0.000
48	Cima+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	0.00	0.00000	0.088034	0.000
49	Cima+Pastos limpios	41.75	0.04175	2.317972	0.097
50	Cono y lóbulo coluvial y de soliflucción+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.001414	0.000
51	Cono y lóbulo coluvial y de soliflucción+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	22.83	0.02283	0.013607	0.000
52	Cono y lóbulo coluvial y de soliflucción+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.156917	0.000
53	Cono y lóbulo coluvial y de soliflucción+Mosaico de pastos y cultivos	25.14	0.02514	0.300068	0.008
54	Cono y lóbulo coluvial y de soliflucción+Zonas industriales	0.00	0.00000	0.000178	0.000
55	Cono y lóbulo coluvial y de soliflucción+Mosaico de pastos con espacios naturales	12.32	0.01232	0.005459	0.000
56	Cono y lóbulo coluvial y de soliflucción+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.001952	0.000
57	Cono y lóbulo coluvial y de soliflucción+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.00253	0.000
58	Cono y lóbulo coluvial y de soliflucción+Pastos limpios	12.33	0.01233	0.185003	0.002
59	Colina residual disectada+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	1.050196	0.000
60	Colina residual disectada+Zonas de extracción minera	99.74	0.09974	0.066526	0.007
61	Colina residual disectada+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.044383	0.000
62	Colina residual disectada+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.263754	0.000
63	Colina residual disectada+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.401103	0.000
64	Colina residual disectada+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.165293	0.000
65	Colina residual disectada+Mosaico de pastos con espacios naturales	37.44	0.03744	0.016743	0.001
66	Colina residual disectada+Pastos limpios	14.14	0.01414	1.148007	0.016
67	Cerro remanente o relicto+Arbustal abierto	0.00	0.00000	0.05232	0.000
68	Cerro remanente o relicto+Mosaico de pastos y cultivos	12.10	0.01210	0.015749	0.000
69	Cerro remanente o relicto+Pastos limpios	12.54	0.01254	0.005943	0.000
70	Cono de deslizamiento indiferenciado+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.005024	0.000
71	Escarpe de erosión menor+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.202768	0.000
72	Escarpe de erosión menor+Herbazal denso de tierra firme no arbolado	0.00	0.00000	0.071892	0.000
73	Escarpe de erosión menor+Mosaico de pastos y cultivos	0.00	0.00000	0.014991	0.000
74	Escarpe de erosión menor+Mosaico de pastos y cultivos	0.00	0.00000	0.044971	0.000
75	Escarpe de erosión menor+Mosaico de pastos y cultivos	18.97	0.01897	0.059816	0.001
76	Escarpe de erosión menor+Pastos limpios	31.22	0.03122	0.00731	0.000
77	Loma denudada+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.143969	0.000

RECARGA POTENCIAL AÑO 2100 - SISTEMA GEOTERMICO DE PAIPA					
No.	UNIDAD GEOMORFOLOGICA MAS COBERTURA	Rp	Rp	Area	Volumen
		(mm)	(m)	(Km2)	X10*6 (m3)
78	Loma denudada+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.909409	0.000
79	Loma denudada+Mosaico de pastos y cultivos	31.14	0.03114	0.515478	0.016
80	Loma denudada+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.00001	0.000
81	Loma denudada+Mosaico de pastos con espacios naturales	35.83	0.03583	0.317591	0.011
82	Loma denudada+Mosaico de pastos con espacios naturales	39.48	0.03948	0.237211	0.009
83	Loma denudada+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.041134	0.000
84	Loma denudada+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	20.87	0.02087	0.102778	0.000
85	Loma denudada+Herbazal denso de tierra firme no arbolado	0.00	0.00000	0.354815	0.000
86	Loma denudada+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	15.43	0.01543	0.770347	0.012
87	Loma denudada+Mosaico de pastos y cultivos	0.00	0.00000	0.402219	0.000
88	Loma denudada+Mosaico de pastos y cultivos	0.00	0.00000	0.001057	0.000
89	Loma denudada+Mosaico de pastos y cultivos	17.04	0.01704	0.653401	0.011
90	Loma denudada+Pastos limpios	45.47	0.04547	0.006964	0.000
91	Loma denudada+Pastos limpios	38.51	0.03851	2.380675	0.092
92	Loma denudada+Red vial, ferroviaria y terrenos asociados	127.52	0.12752	0.000616	0.000
93	Lomo denudado bajo de longitud larga+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.729642	0.000
94	Lomo denudado bajo de longitud larga+Mosaico de pastos y cultivos	0.00	0.00000	0.132728	0.000
95	Lomo denudado bajo de longitud larga+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.116222	0.000
96	Lomo denudado bajo de longitud larga+Mosaico de pastos con espacios naturales	38.31	0.03831	0.080883	0.003
97	Lomo denudado bajo de longitud larga+Mosaico de pastos con espacios naturales	32.93	0.03293	0.190422	0.006
98	Lomo denudado bajo de longitud larga+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	0.00	0.00000	0.411409	0.000
99	Lomo denudado bajo de longitud larga+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	0.00	0.00000	0.079039	0.000
100	Lomo denudado bajo de longitud larga+Pastos limpios	36.51	0.03651	0.268553	0.010
101	Lomo denudado bajo de longitud larga+Mosaico de pastos y cultivos	16.04	0.01604	3.553981	0.057
102	Lomo denudado bajo de longitud larga+Pastos limpios	36.17	0.03617	1.694061	0.061
103	Lomo denudado bajo de longitud media+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.115158	0.000
104	Lomo denudado bajo de longitud media+Mosaico de pastos con espacios naturales	35.90	0.03590	0.006662	0.000
105	Lomo denudado bajo de longitud media+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.007386	0.000
106	Lomo denudado bajo de longitud media+Arbustal abierto	0.00	0.00000	0.151425	0.000
107	Lomo denudado bajo de longitud media+Mosaico de pastos y cultivos	0.00	0.00000	0.03048	0.000
108	Lomo denudado bajo de longitud media+Mosaico de pastos con espacios naturales	4.02	0.00402	0.225092	0.001
109	Lomo denudado bajo de longitud media+Mosaico de pastos con espacios naturales	29.51	0.02951	0.012749	0.000
110	Lomo denudado bajo de longitud media+Herbazal denso de tierra firme no arbolado	0.00	0.00000	0.055903	0.000
111	Lomo denudado bajo de longitud media+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	20.15	0.02015	0.025299	0.001
112	Lomo denudado bajo de longitud media+Bosque de galería y ripario	0.00	0.00000	0.044131	0.000
113	Lomo denudado bajo de longitud media+Mosaico de pastos y cultivos	0.00	0.00000	0.00016	0.000
114	Lomo denudado bajo de longitud media+Mosaico de pastos y cultivos	20.93	0.02093	0.10696	0.002
115	Lomo denudado bajo de longitud media+Pastos limpios	28.89	0.02889	2.674797	0.077
116	Ladera Ondulada+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.016716	0.000
117	Ladera Ondulada+Arbustal abierto	0.00	0.00000	0.024288	0.000
118	Ladera Ondulada+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.046481	0.000
119	Ladera Ondulada+Zonas industriales o comerciales	0.00	0.00000	0.061869	0.000
120	Ladera Ondulada+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	16.60	0.01660	0.021453	0.000
121	Ladera Ondulada+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.009832	0.000
122	Ladera Ondulada+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.122962	0.000
123	Ladera Ondulada+Mosaico de pastos y cultivos	14.99	0.01499	0.499081	0.007
124	Ladera Ondulada+Mosaico de pastos y cultivos	35.16	0.03516	0.000655	0.000
125	Ladera Ondulada+Arbustal abierto	0.00	0.00000	0.000385	0.000
126	Ladera Ondulada+Mosaico de pastos con espacios naturales	23.11	0.02311	0.033037	0.001
127	Ladera Ondulada+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.003221	0.000
128	Ladera Ondulada+Zonas industriales o comerciales	0.00	0.00000	0.008961	0.000
129	Ladera Ondulada+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.000262	0.000
130	Ladera Ondulada+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.001546	0.000
131	Ladera Ondulada+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.00403	0.000
132	Ladera Ondulada+Arbustal abierto	0.00	0.00000	0.220563	0.000
133	Ladera Ondulada+Pastos enmalezados	7.47	0.00747	0.010926	0.000
134	Ladera Ondulada+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	27.92	0.02792	0.060595	0.002
135	Ladera Ondulada+Mosaico de pastos y cultivos	25.14	0.02514	0.232871	0.006
136	Ladera Ondulada+Pastos limpios	17.97	0.01797	0.003673	0.000
137	Ladera Ondulada+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.00046	0.000
138	Ladera Ondulada+Herbazal denso de tierra firme no arbolado	0.00	0.00000	0.04935	0.000
139	Ladera Ondulada+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	0.00	0.00000	0.079315	0.000
140	Ladera Ondulada+Mosaico de pastos y cultivos	0.00	0.00000	0.7201	0.000
141	Ladera Ondulada+Bosque de galería y ripario	0.00	0.00000	0.014715	0.000
142	Ladera Ondulada+Mosaico de pastos y cultivos	19.60	0.01960	0.000487	0.000
143	Ladera Ondulada+Mosaico de pastos y cultivos	19.85	0.01985	2.212643	0.044
144	Ladera Ondulada+Pastos limpios	51.20	0.05120	0.283608	0.015
145	Ladera Ondulada+Pastos limpios	30.49	0.03049	5.551174	0.169
146	Ladera Ondulada+Red vial, ferroviaria y terrenos asociados	99.32	0.09932	0.011829	0.001
147	Loma residual+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.061497	0.000
148	Loma residual+Cuerpos de agua artificiales	110.88	0.11088	0.000075	0.000
149	Loma residual+Áreas turísticas	0.00	0.00000	0.029579	0.000
150	Loma residual+Lagunas de oxidación	112.64	0.11264	0.009226	0.001
151	Loma residual+Pastos limpios	23.11	0.02311	0.382419	0.009
152	Loma residual+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.069344	0.000
153	Lomo residual+Cuerpos de agua artificiales	111.27	0.11127	0.000003	0.000
154	Loma residual+Áreas turísticas	0.00	0.00000	0.042696	0.000
155	Loma residual+Áreas turísticas	0.00	0.00000	0.056615	0.000

RECARGA POTENCIAL AÑO 2100 - SISTEMA GEOTERMICO DE PAIPA					
No.	UNIDAD GEOMORFOLOGICA MAS COBERTURA	Rp	Rp	Area	Volumen
		(mm)	(m)	(Km2)	X10 ⁶ (m3)
156	Lomo residual+Áreas turísticas	0.00	0.00000	0.022464	0.000
157	Lomo residual+Pastos limpios	23.14	0.02314	0.138403	0.003
158	Lomo residual+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.261391	0.000
159	Cauce aluvial+Aeropuertos	0.00	0.00000	0.007092	0.000
160	Cauce aluvial+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.02355	0.000
161	Cauce aluvial+Mosaico de pastos y cultivos	28.06	0.02806	0.005133	0.000
162	Cauce aluvial+Mosaico de cultivos	4.68	0.00468	0.00114	0.000
163	Cauce aluvial+Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	92.82	0.09282	0.026964	0.003
164	Cauce aluvial+Zonas industriales o comerciales	136.91	0.13691	0.002443	0.000
165	Cauce aluvial+Zonas industriales	127.07	0.12707	0.001471	0.000
166	Cauce aluvial+Cuerpos de agua artificiales	125.33	0.12533	0.006094	0.001
167	Cauce aluvial+Lagunas de oxidación	61.19	0.06119	0.002644	0.000
168	Cauce aluvial+Pastos limpios	0.00	0.00000	0.069042	0.000
169	Laguna+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.001532	0.000
170	Laguna+Lagunas de oxidación	112.16	0.11216	0.001569	0.000
171	Laguna+Pastos limpios	109.77	0.10977	0.01485	0.002
172	Plano o llanura de inundación+Arbustal abierto	0.00	0.00000	0.009519	0.000
173	Plano o llanura de inundación+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.012132	0.000
174	Plano o llanura de inundación+Mosaico de pastos con espacios naturales	0.00	0.00000	0.000336	0.000
175	Plano o llanura de inundación+Mosaico de pastos con espacios naturales	12.44	0.01244	0.002237	0.000
176	Plano o llanura de inundación+Pastos enmalezados	13.57	0.01357	0.002013	0.000
177	Plano o llanura de inundación+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.002429	0.000
178	Plano o llanura de inundación+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.009748	0.000
179	Plano o llanura de inundación+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.004635	0.000
180	Plano o llanura de inundación+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.010442	0.000
181	Plano o llanura de inundación+Arbustal abierto	0.00	0.00000	0.004587	0.000
182	Plano o llanura de inundación+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	0.00	0.00000	0.00602	0.000
183	Plano o llanura de inundación+Mosaico de pastos con espacios naturales	6.97	0.00697	0.01834	0.000
184	Plano o llanura de inundación+Mosaico de pastos y cultivos	18.15	0.01815	0.001132	0.000
185	Plano o llanura de inundación+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.000344	0.000
186	Plano o llanura de inundación+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.000693	0.000
187	Plano o llanura de inundación+Herbazal denso de tierra firme no arbolado	0.00	0.00000	0.006464	0.000
188	Plano o llanura de inundación+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	21.30	0.02130	0.051125	0.001
189	Plano o llanura de inundación+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	23.69	0.02369	0.00475	0.000
190	Plano o llanura de inundación+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.018466	0.000
191	Plano o llanura de inundación+Mosaico de pastos y cultivos	0.00	0.00000	0.003648	0.000
192	Plano o llanura de inundación+Mosaico de pastos y cultivos	0.00	0.00000	0.081899	0.000
193	Plano o llanura de inundación+Mosaico de pastos y cultivos	20.56	0.02056	0.07362	0.002
194	Plano o llanura de inundación+Pastos limpios	31.76	0.03176	3.303834	0.105
195	Planicie y delta lacustrino+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.003846	0.000
196	Planicie y delta lacustrino+Aeropuertos	0.00	0.00000	0.36896	0.000
197	Planicie y delta lacustrino+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.000624	0.000
198	Planicie y delta lacustrino+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	18.56	0.01856	0.002916	0.000
199	Planicie y delta lacustrino+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.07572	0.000
200	Planicie y delta lacustrino+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.14552	0.000
201	Planicie y delta lacustrino+Mosaico de pastos y cultivos	13.20	0.01320	0.366204	0.005
202	Planicie y delta lacustrino+Mosaico de pastos y cultivos	25.27	0.02527	0.126206	0.003
203	Planicie y delta lacustrino+Tejido urbano continuo	0.00	0.00000	0.094805	0.000
204	Planicie y delta lacustrino+Mosaico de pastos con espacios naturales	31.82	0.03182	0.001037	0.000
205	Planicie y delta lacustrino+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	14.81	0.01481	0.00452	0.000
206	Planicie y delta lacustrino+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.03371	0.000
207	Planicie y delta lacustrino+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.001827	0.000
208	Planicie y delta lacustrino+Cuerpos de agua artificiales	113.51	0.11351	0.037674	0.004
209	Planicie y delta lacustrino+Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	123.10	0.12310	0.024965	0.003
210	Planicie y delta lacustrino+Zonas industriales o comerciales	0.00	0.00000	0.047609	0.000
211	Planicie y delta lacustrino+Zonas industriales	0.00	0.00000	0.17826	0.000
212	Planicie y delta lacustrino+Cuerpos de agua artificiales	126.06	0.12606	0.02427	0.003
213	Planicie y delta lacustrino+Áreas turísticas	0.00	0.00000	0.107297	0.000
214	Planicie y delta lacustrino+Lagunas de oxidación	112.25	0.11225	0.248977	0.028
215	Planicie y delta lacustrino+Arbustal abierto	0.00	0.00000	0.001921	0.000
216	Planicie y delta lacustrino+Pastos limpios	34.73	0.03473	0.308396	0.011
217	Planicie y delta lacustrino+Pastos limpios	45.96	0.04596	0.012597	0.001
218	Planicie y delta lacustrino+Pastos limpios	31.69	0.03169	5.321579	0.169
219	Planicie y delta lacustrino+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.002198	0.000
220	Planicie y delta lacustrino+Red vial, ferroviaria y terrenos asociados	128.93	0.12893	0.005846	0.001
221	Terraza de acumulación+Arbustal abierto	0.00	0.00000	0.00975	0.000
222	Terraza de acumulación+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.001803	0.000
223	Terraza de acumulación+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	21.46	0.02146	0.038628	0.001
224	Terraza de acumulación+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.015168	0.000
225	Terraza de acumulación+Mosaico de pastos y cultivos	18.61	0.01861	0.919272	0.017
226	Terraza de acumulación+Pastos limpios	31.63	0.03163	0.279263	0.009
227	Escarpe de terraza de acumulación+Arbustal abierto	0.00	0.00000	0.009958	0.000
228	Escarpe de terraza de acumulación+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.000028	0.000
229	Escarpe de terraza de acumulación+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	21.35	0.02135	0.009628	0.000
230	Escarpe de terraza de acumulación+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	20.87	0.02087	0.001149	0.000
231	Escarpe de terraza de acumulación+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.008333	0.000
232	Escarpe de terraza de acumulación+Mosaico de pastos y cultivos	18.78	0.01878	0.157888	0.003
233	Escarpe de terraza de acumulación+Pastos limpios	31.64	0.03164	0.178837	0.006

RECARGA POTENCIAL AÑO 2100 - SISTEMA GEOTERMICO DE PAIPA					
No.	UNIDAD GEOMORFOLOGICA MAS COBERTURA	Rp	Rp	Area	Volumen
		(mm)	(m)	(Km2)	X10 ⁶ (m3)
234	Terraza de acumulación subreciente+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	21.07	0.02107	0.012425	0.000
235	Terraza de acumulación subreciente+Pastos limpios	33.30	0.03330	0.02403	0.001
236	Terraza de erosión+Herbazal denso de tierra firme no arbolado	0.00	0.00000	0.258283	0.000
237	Terraza de erosión+Mosaico de pastos y cultivos	0.00	0.00000	0.152864	0.000
238	Terraza de erosión+Mosaico de pastos y cultivos	0.00	0.00000	0.023128	0.000
239	Terraza de erosión+Pastos limpios	0.00	0.00000	0.105952	0.000
240	Escharpe de terraza de erosión+Herbazal denso de tierra firme no arbolado	0.00	0.00000	0.083704	0.000
241	Escharpe de terraza de erosión+Mosaico de pastos y cultivos	0.00	0.00000	0.004758	0.000
242	Escharpe de terraza de erosión+Mosaico de pastos y cultivos	0.00	0.00000	0.007427	0.000
243	Escharpe de terraza de erosión+Pastos limpios	6.80	0.00680	0.059248	0.000
244	Espolón bajo de longitud larga+Arbustal abierto	0.00	0.00000	0.987631	0.000
245	Espolón bajo de longitud larga+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.101494	0.000
246	Espolón bajo de longitud larga+Mosaico de pastos con espacios naturales	12.42	0.01242	0.02454	0.000
247	Espolón bajo de longitud larga+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.143275	0.000
248	Espolón bajo de longitud larga+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	0.00	0.00000	0.000007	0.000
249	Espolón bajo de longitud larga+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	0.00	0.00000	0.020032	0.000
250	Espolón bajo de longitud larga+Pastos limpios	12.33	0.01233	0.549874	0.007
251	Espolón bajo de longitud media+Arbustal abierto	0.00	0.00000	0.522469	0.000
252	Espolón bajo de longitud media+Mosaico de pastos con espacios naturales	38.90	0.03890	0.005359	0.000
253	Espolón bajo de longitud media+Pastos limpios	47.71	0.04771	0.06327	0.003
254	Espolón bajo de longitud media+Pastos enmalezados	48.55	0.04855	0.016339	0.001
255	Espolón bajo de longitud media+Pastos limpios	36.47	0.03647	0.453058	0.017
256	Lomos+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.006808	0.000
257	Lomos+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	0.00	0.00000	0.079632	0.000
258	Lomos+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.309588	0.000
259	Lomos+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.309918	0.000
260	Lomos+Tejido urbano discontinuo	41.25	0.04125	0.068627	0.003
261	Lomos+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	1.036484	0.000
262	Lomos+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.098525	0.000
263	Lomos+Pastos limpios	12.55	0.01255	0.827164	0.010
264	Ladera de contrapendiente suave+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.040418	0.000
265	Ladera de contrapendiente suave+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	19.07	0.01907	0.004294	0.000
266	Ladera de contrapendiente suave+Mosaico de pastos y cultivos	20.89	0.02089	0.225198	0.005
267	Ladera de contrapendiente suave+Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	38.27	0.03827	0.004905	0.000
268	Ladera de contrapendiente suave+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	17.69	0.01769	0.216829	0.004
269	Ladera de contrapendiente suave+Mosaico de pastos y cultivos	25.38	0.02538	0.017018	0.000
270	Ladera de contrapendiente suave+Pastos limpios	34.09	0.03409	0.016055	0.001
271	Ladera de contrapendiente suave+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	10.47	0.01047	0.012053	0.000
272	Ladera de contrapendiente suave+Pastos limpios	25.21	0.02521	0.412727	0.010
273	Ladera de contrapendiente suave+Pastos limpios	35.58	0.03558	1.489626	0.053
274	Ladera estructural suave+Mosaico de pastos y cultivos	32.22	0.03222	0.996615	0.032
275	Ladera estructural suave+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	31.41	0.03141	0.003386	0.000
276	Ladera estructural suave+Mosaico de pastos con espacios naturales	44.46	0.04446	0.054488	0.002
277	Ladera estructural suave+Herbazal denso de tierra firme no arbolado	0.00	0.00000	0.265664	0.000
278	Ladera estructural suave+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	21.07	0.02107	0.070911	0.001
279	Ladera estructural suave+Mosaico de pastos y cultivos	0.00	0.00000	0.216387	0.000
280	Ladera estructural suave+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.002027	0.000
281	Ladera estructural suave+Mosaico de pastos y cultivos	0.00	0.00000	0.006773	0.000
282	Ladera estructural suave+Mosaico de pastos y cultivos	19.40	0.01940	0.464497	0.009
283	Ladera estructural suave+Pastos limpios	32.91	0.03291	0.265083	0.009
284	Ladera de contrapendiente de sierra anticlinal+Arbustal abierto	0.00	0.00000	0.00014	0.000
285	Ladera de contrapendiente de sierra anticlinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.002047	0.000
286	Ladera de contrapendiente de sierra anticlinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.261678	0.000
287	Ladera de contrapendiente de sierra anticlinal+Zonas comerciales	-0.01	-0.00001	0.034022	0.000
288	Ladera de contrapendiente de sierra anticlinal+Arbustal abierto	0.00	0.00000	0.067338	0.000
289	Ladera de contrapendiente de sierra anticlinal+Pastos limpios	22.73	0.02273	1.083792	0.025
290	Ladera estructural de sierra anticlinal+Arbustal abierto	0.00	0.00000	0.278292	0.000
291	Ladera estructural de sierra anticlinal+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.425972	0.000
292	Ladera estructural de sierra anticlinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.563757	0.000
293	Ladera estructural de sierra anticlinal+Arbustal abierto	0.00	0.00000	0.059917	0.000
294	Ladera estructural de sierra anticlinal+Plantación forestal	-0.01	-0.00001	0.027103	0.000
295	Ladera estructural de sierra anticlinal+Zonas comerciales	0.00	0.00000	0.032688	0.000
296	Ladera estructural de sierra anticlinal+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.225623	0.000
297	Ladera estructural de sierra anticlinal+Áreas turísticas	0.00	0.00000	0.033959	0.000
298	Ladera estructural de sierra anticlinal+Lagunas de oxidación	111.75	0.11175	0.020202	0.002
299	Ladera estructural de sierra anticlinal+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.003822	0.000
300	Ladera estructural de sierra anticlinal+Pastos limpios	23.04	0.02304	3.759126	0.087
301	Sierra anticlinal+Tejido urbano discontinuo	0.00	0.00000	0.12055	0.000
302	Sierra anticlinal+Mosaico de cultivos	0.00	0.00000	0.020898	0.000
303	Sierra anticlinal+Pastos enmalezados	14.10	0.01410	0.179045	0.003
304	Sierra anticlinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.439515	0.000
305	Sierra anticlinal+Pastos limpios	16.74	0.01674	0.673557	0.011
306	Sierra homoclinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.015023	0.000
307	Sierra homoclinal+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.503249	0.000
308	Sierra homoclinal+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.524397	0.000
309	Sierra homoclinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.404391	0.000
310	Sierra homoclinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.499822	0.000
311	Sierra homoclinal+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.008147	0.000

RECARGA POTENCIAL AÑO 2100 - SISTEMA GEOTERMICO DE PAIPA					
No.	UNIDAD GEOMORFOLOGICA MAS COBERTURA	Rp	Rp	Area	Volumen
		(mm)	(m)	(Km2)	X10*6 (m3)
312	Sierra homoclinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.00258	0.000
313	Sierra homoclinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.311724	0.000
314	Sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos	0.00	0.00000	0.177041	0.000
315	Sierra homoclinal+Pastos limpios	13.05	0.01305	6.806332	0.089
316	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.065183	0.000
317	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Arbustal abierto	0.00	0.00000	0.339576	0.000
318	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.076136	0.000
319	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.002587	0.000
320	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	17.60	0.01760	0.799509	0.014
321	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos	14.78	0.01478	0.192088	0.003
322	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos	21.46	0.02146	0.137864	0.003
323	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Arbustal abierto	0.00	0.00000	0.021299	0.000
324	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales	21.11	0.02111	0.378914	0.008
325	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	0.00	0.00000	0.209562	0.000
326	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.391492	0.000
327	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.263768	0.000
328	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Zonas de extracción minera	104.65	0.10465	0.009299	0.001
329	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.020818	0.000
330	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.037947	0.000
331	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.094485	0.000
332	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Arbustal abierto	0.00	0.00000	0.179494	0.000
333	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales	42.42	0.04242	0.02363	0.001
334	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Pastos enmalezados	34.10	0.03410	0.218685	0.007
335	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Pastos limpios	48.09	0.04809	0.166555	0.008
336	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	28.44	0.02844	0.599615	0.017
337	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.047818	0.000
338	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales	27.34	0.02734	0.204158	0.006
339	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales	13.47	0.01347	0.501172	0.007
340	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos	29.71	0.02971	0.05064	0.002
341	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Pastos limpios	32.08	0.03208	0.000101	0.000
342	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.028008	0.000
343	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.013788	0.000
344	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Arbustal abierto	0.00	0.00000	0.188929	0.000
345	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales	37.55	0.03755	0.466964	0.018
346	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales	33.02	0.03302	0.034822	0.001
347	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales	38.66	0.03866	0.01726	0.001
348	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	20.12	0.02012	0.433276	0.009
349	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Pastos limpios	30.79	0.03079	0.012544	0.000
350	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Herbazal denso de tierra firme no arbolado	0.00	0.00000	0.24792	0.000
351	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	8.79	0.00879	1.721177	0.015
352	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	20.76	0.02076	0.048267	0.001
353	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos	20.23	0.02023	0.052707	0.001
354	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos	0.00	0.00000	0.055868	0.000
355	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.192832	0.000
356	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	0.00	0.00000	0.196231	0.000
357	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos	17.96	0.01796	2.110639	0.038
358	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Pastos limpios	26.28	0.02628	0.291028	0.008
359	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos	0.00	0.00000	0.048002	0.000
360	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos	12.30	0.01230	0.001771	0.000
361	Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Pastos limpios	30.97	0.03097	7.378872	0.228
362	Ladera estructural de sierra homoclinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.615127	0.000
363	Ladera estructural de sierra homoclinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.517863	0.000
364	Ladera estructural de sierra homoclinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.678337	0.000
365	Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	20.71	0.02071	0.386605	0.008
366	Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos	22.19	0.02219	0.506162	0.011
367	Ladera estructural de sierra homoclinal+Arbustal abierto	0.00	0.00000	0.468877	0.000
368	Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales	28.21	0.02821	0.334473	0.009
369	Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	0.00	0.00000	0.322521	0.000
370	Ladera estructural de sierra homoclinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.253156	0.000
371	Ladera estructural de sierra homoclinal+Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	37.68	0.03768	0.002379	0.000
372	Ladera estructural de sierra homoclinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.005073	0.000
373	Ladera estructural de sierra homoclinal+Arbustal abierto	0.00	0.00000	0.842866	0.000
374	Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales	40.83	0.04083	0.669502	0.027
375	Ladera estructural de sierra homoclinal+Pastos enmalezados	34.99	0.03499	0.012571	0.000
376	Ladera estructural de sierra homoclinal+Pastos limpios	47.71	0.04771	0.05896	0.003
377	Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	31.31	0.03131	0.310556	0.010
378	Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales	42.81	0.04281	0.17506	0.007
379	Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos	26.09	0.02609	0.000499	0.000
380	Ladera estructural de sierra homoclinal+Pastos limpios	32.80	0.03280	0.000458	0.000
381	Ladera estructural de sierra homoclinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.586716	0.000
382	Ladera estructural de sierra homoclinal+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.20531	0.000
383	Ladera estructural de sierra homoclinal+Arbustal abierto	0.00	0.00000	0.074269	0.000
384	Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales	21.32	0.02132	0.036739	0.001
385	Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales	40.91	0.04091	0.184476	0.008
386	Ladera estructural de sierra homoclinal+Pastos enmalezados	46.85	0.04685	0.029347	0.001
387	Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	20.67	0.02067	0.603127	0.012
388	Ladera estructural de sierra homoclinal+Herbazal denso de tierra firme no arbolado	0.00	0.00000	1.359016	0.000
389	Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	22.98	0.02298	1.445908	0.033

RECARGA POTENCIAL AÑO 2100 - SISTEMA GEOTERMICO DE PAIPA						
No.	UNIDAD GEOMORFOLOGICA MAS COBERTURA	Rp	Rp	Area	Volumen	
		(mm)	(m)	(Km2)	X10 ⁶ (m3)	
390	Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	20.43	0.02043	1.000024	0.020	
391	Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos	20.68	0.02068	0.219131	0.005	
392	Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos	0.00	0.00000	0.048747	0.000	
393	Ladera estructural de sierra homoclinal+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.386334	0.000	
394	Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	17.58	0.01758	0.175422	0.003	
395	Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos	18.37	0.01837	2.353317	0.043	
396	Ladera estructural de sierra homoclinal+Pastos limpios	27.19	0.02719	0.203113	0.006	
397	Ladera estructural de sierra homoclinal+Pastos limpios	34.08	0.03408	0.000751	0.000	
398	Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos	0.00	0.00000	0.421148	0.000	
399	Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos	19.23	0.01923	0.647422	0.012	
400	Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos	12.66	0.01266	1.217833	0.015	
401	Ladera estructural de sierra homoclinal+Pastos limpios	38.51	0.03851	7.411652	0.285	
402	Criptodomo+Arbustal abierto	0.00	0.00000	1.842709	0.000	
403	Criptodomo+Plantación forestal	0.00	0.00000	1.014757	0.000	
404	Criptodomo+Mosaico de pastos con espacios naturales	14.79	0.01479	0.084673	0.001	
405	Criptodomo+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.015771	0.000	
406	Criptodomo+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.472223	0.000	
407	Criptodomo+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.685525	0.000	
408	Criptodomo+Pastos enmalezados	4.26	0.00426	0.079382	0.000	
409	Criptodomo+Mosaico de pastos y cultivos	0.00	0.00000	0.525033	0.000	
410	Criptodomo+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	0.00	0.00000	0.453376	0.000	
411	Criptodomo+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	0.00	0.00000	0.245851	0.000	
412	Criptodomo+Mosaico de pastos con espacios naturales	11.02	0.01102	0.06373	0.001	
413	Criptodomo+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.268243	0.000	
414	Criptodomo+Mosaico de pastos con espacios naturales	29.74	0.02974	0.097112	0.003	
415	Criptodomo+Mosaico de pastos y cultivos	0.00	0.00000	0.093594	0.000	
416	Criptodomo+Pastos limpios	40.16	0.04016	2.082034	0.084	
417	Planicie y delta lacustrino+Tejido urbano discontinuo	0.00	0.00000	0.003037	0.000	
418	Planicie y delta lacustrino+Herbazal denso de tierra firme con arbustos	0.00	0.00000	0.002748	0.000	
419	Planicie y delta lacustrino+Mosaico de cultivos	2.83	0.00283	1.881582	0.005	
420	Planicie y delta lacustrino+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.000055	0.000	
421	Planicie y delta lacustrino+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.001037	0.000	
422	Planicie y delta lacustrino+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.000872	0.000	
423	Planicie y delta lacustrino+Tejido urbano discontinuo	0.00	0.00000	0.011643	0.000	
424	Planicie y delta lacustrino+Pastos limpios	25.78	0.02578	6.191866	0.160	
425	Ladera de contrapendiente suave+Mosaico de pastos con espacios naturales	30.89	0.03089	0.008058	0.000	
426	Ladera de contrapendiente suave+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	16.75	0.01675	0.007288	0.000	
427	Ladera de contrapendiente suave+Mosaico de pastos y cultivos	15.67	0.01567	0.044874	0.001	
428	Lomo denudado bajo de longitud larga+Plantación forestal	0.00	0.00000	0.238109	0.000	
429	Lomo denudado bajo de longitud larga+Mosaico de pastos con espacios naturales	31.32	0.03132	0.287738	0.009	
430	Lomo denudado bajo de longitud larga+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	16.02	0.01602	0.467734	0.007	
431	Lomo denudado bajo de longitud larga+Mosaico de pastos y cultivos	16.11	0.01611	0.595324	0.010	
432	Lomo denudado bajo de longitud larga+Pastos limpios	29.83	0.02983	1.363906	0.041	
433	Lomo denudado bajo de longitud larga+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	17.13	0.01713	0.000061	0.000	
				Total	142.998	2.974

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Canteras+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 0
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentia Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	300
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.754
Ci	0.954
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	300
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.40%	175.536
PM	24.20%	100.188
(CC-PM)	18.2%	75.348

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.77	53.17	101.46	64.90	60.35	47.29	102.09	108.95	52.31	20.19	5.66	11.81	721.95
Ret	mm	11.25	6.38	12.18	7.79	7.24	5.68	12.25	13.07	6.28	5.00	5.00	5.00	97.12
Pi	mm	78.70	44.63	85.15	54.46	50.65	39.69	85.68	91.44	43.90	14.48	0.63	6.49	595.90
ESC	mm	3.82	2.20	4.10	2.60	2.50	1.90	4.20	4.40	2.10	0.70	0.00	0.30	28.82
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	175.536	170.99	147.54	162.84	149.00	130.83	107.41	127.39	151.03	127.91	105.17	101.17	
HD	mm	154.05	115.43	132.50	117.11	99.46	70.33	92.90	118.64	94.74	42.20	5.62	7.47	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.93	1.00	1.00	1.00	0.56	0.07	0.10	
C2	-	0.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	83.25	68.1	69.9	68.3	68.8	63.1	65.7	67.8	67.0	37.2	4.6	6.1	669.93
Hsf	mm	170.99	147.54	162.84	149.00	130.83	107.41	127.39	151.03	127.91	105.17	101.17	101.51	
DCC	mm	4.55	28.00	12.70	26.54	44.71	68.13	48.15	24.51	47.63	70.36	74.37	74.03	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	61.2	96.1	82.6	94.8	113.5	140.7	113.9	92.3	114.7	166.1	202.2	190.8	1468.82

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 1

Zona de Estudio: Canteras+Plantación forestal
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Plantacion Forestal

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.00%	502.2
PM	18.00%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.61	53.11	101.74	65.19	60.29	47.00	102.04	109.02	51.64	20.14	5.84	12.01	721.62
Ret	mm	18.72	10.62	20.35	13.04	12.06	9.40	20.41	21.80	10.33	5.00	5.00	5.00	151.73
Pi	mm	74.89	42.49	81.39	52.15	48.23	37.60	81.63	87.22	41.31	15.14	0.84	7.01	569.90
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	502.2	458.87	409.45	402.13	383.24	370.23	356.93	375.49	388.13	369.79	344.40	322.06	
HD	mm	285.49	209.76	199.24	162.68	139.87	116.23	146.96	171.11	137.84	93.33	53.64	37.47	
C1	-	1.00	1.00	0.95	0.77	0.66	0.55	0.70	0.81	0.65	0.44	0.25	0.18	
C2	-	0.69	0.35	0.32	0.27	0.23	0.20	0.26	0.29	0.24	0.17	0.10	0.07	
ETR	mm	118.22	91.9	88.7	71.0	61.2	50.9	63.1	74.6	59.6	40.5	23.2	15.4	758.40
Hsf	mm	458.87	409.45	402.13	383.24	370.23	356.93	375.49	388.13	369.79	344.40	322.06	313.70	
DCC	mm	43.33	92.75	100.07	118.96	131.97	145.27	126.71	114.07	132.41	157.80	180.14	188.50	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	65.0	137.0	151.1	184.5	208.4	230.1	195.0	175.1	206.8	250.2	289.4	296.1	2388.68

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 2

Zona de Estudio: Canteras+Zonas de extracción minera
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Zonas de extracción minera

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	1.00
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	10
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.00%	5.022
PM	18.00%	2.916
(CC-PM)	13.0%	2.106

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	86.60	52.40	98.37	65.55	63.02	47.58	100.27	112.87	43.13	20.65	6.29	17.41	714.14
Ret	mm	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	60.00
Pi	mm	81.60	47.40	93.37	60.55	58.02	42.58	95.27	107.87	38.13	15.65	1.29	12.41	654.14
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	5.022	5.02	2.92	5.02	2.92	2.92	2.92	5.02	5.02	2.92	2.92	2.92	
HD	mm	83.71	49.50	93.37	62.66	58.02	42.58	95.27	109.98	40.24	15.65	1.29	12.41	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.61	1.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	49.5	69.9	62.7	58.0	42.6	65.7	67.8	40.2	15.7	1.3	12.4	555.66
HSf	mm	5.02	2.92	5.02	2.92	2.92	2.92	5.02	5.02	2.92	2.92	2.92	2.92	
DCC	mm	0.00	2.11	0.00	2.11	2.11	2.11	0.00	0.00	2.11	2.11	2.11	2.11	
Rp	mm	11.64	0.00	21.41	0.00	0.00	0.00	27.46	40.07	0.00	0.00	0.00	0.00	100.59
Nr	mm	70.0	88.8	69.9	76.1	81.7	95.3	65.7	67.8	95.9	119.4	133.3	112.6	1076.27

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 3

Zona de Estudio: Canteras+Zonas comerciales
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Zonas comerciales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	1.00
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	250
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	1

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.00%	125.55
PM	18.00%	72.9
(CC-PM)	13.0%	52.65

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.90	53.14	101.73	65.06	60.22	47.08	102.07	108.84	52.09	20.12	5.76	11.78	721.80
Ret	mm	93.90	53.14	101.73	65.06	60.22	47.08	102.07	108.84	52.09	20.12	5.76	11.78	721.79
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	125.55	72.90	72.90	72.90	72.90	72.90	72.90	72.90	72.90	72.90	72.90	72.90	
HD	mm	52.65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	52.65	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	52.65
Hsf	mm	72.90	72.90	72.90	72.90	72.90	72.90	72.90	72.90	72.90	72.90	72.90	72.90	
DCC	mm	52.65	52.65	52.65	52.65	52.65	52.65	52.65	52.65	52.65	52.65	52.65	52.65	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	139.9	188.8	192.4	189.3	190.3	188.4	184.1	188.3	186.7	185.6	185.1	175.6	2194.23

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 4

Zona de Estudio: Canteras+Plantación forestal
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

	Por peso (%)	(mm)
CC	31.00%	502.2
PM	18.00%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	85.63	52.25	97.83	65.56	63.42	47.67	99.92	113.34	41.98	20.70	6.35	18.21	712.85
Ret	mm	17.13	10.45	19.57	13.11	12.68	9.53	19.98	22.67	8.40	5.00	5.00	5.00	148.52
Pi	mm	68.50	41.80	78.26	52.45	50.74	38.14	79.94	90.67	33.58	15.70	1.35	13.21	564.34
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	502.2	454.57	406.50	398.84	380.94	369.75	356.99	374.52	389.25	365.86	342.36	321.19	
HD	mm	279.10	204.77	193.16	159.69	140.08	116.29	145.33	173.59	131.23	89.96	52.11	42.80	
C1	-	1.00	0.97	0.92	0.76	0.67	0.55	0.69	0.82	0.62	0.43	0.25	0.20	
C2	-	0.66	0.35	0.31	0.27	0.23	0.20	0.26	0.30	0.23	0.16	0.09	0.09	
ETR	mm	116.13	89.9	85.9	70.3	61.9	50.9	62.4	75.9	57.0	39.2	22.5	17.8	749.97
Hsf	mm	454.57	406.50	398.84	380.94	369.75	356.99	374.52	389.25	365.86	342.36	321.19	316.57	
DCC	mm	47.63	95.70	103.36	121.26	132.45	145.21	127.68	112.95	136.34	159.84	181.01	185.63	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	71.4	142.0	157.1	187.5	208.1	230.0	196.7	172.6	213.4	253.5	290.9	290.7	2414.17

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 5

Zona de Estudio: Canteras+Herbazal denso de tierra firme con arbustos
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	700
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.00%	351.54
PM	18.00%	204.12
(CC-PM)	13.0%	147.42

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	86.76	52.43	98.46	65.55	62.96	47.57	100.35	112.80	43.48	20.65	6.27	17.26	714.55
Ret	mm	17.35	10.49	19.69	13.11	12.59	9.51	20.07	22.56	8.70	5.00	5.00	5.00	149.07
Pi	mm	69.41	41.94	78.77	52.44	50.37	38.06	80.28	90.24	34.78	15.65	1.27	12.26	565.47
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	351.54	314.62	280.99	282.22	269.78	262.34	252.90	269.45	282.40	260.88	240.65	223.37	
HD	mm	216.83	152.44	155.64	130.54	116.03	96.28	129.06	155.57	113.06	72.41	37.80	31.51	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.89	0.79	0.65	0.88	1.00	0.77	0.49	0.26	0.21	
C2	-	0.52	0.11	0.11	0.06	0.05	0.05	0.09	0.14	0.07	0.05	0.02	0.04	
ETR	mm	106.33	75.6	77.5	64.9	57.8	47.5	63.7	77.3	56.3	35.9	18.5	15.4	696.75
Hsf	mm	314.62	280.99	282.22	269.78	262.34	252.90	269.45	282.40	260.88	240.65	223.37	220.26	
DCC	mm	36.92	70.55	69.32	81.76	89.20	98.64	82.09	69.14	90.66	110.89	128.17	131.28	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	70.5	131.2	131.5	153.5	169.0	186.9	149.8	127.5	168.4	207.9	242.1	238.9	1976.96

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 6

Zona de Estudio: Canteras+Plantación forestal
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

	Por peso (%)	(mm)
CC	42.40%	686.88
PM	24.20%	392.04
(CC-PM)	18.2%	294.84

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.11	53.18	101.38	65.10	60.55	47.23	102.10	109.42	51.48	20.26	5.75	12.27	721.83
Ret	mm	18.62	10.64	20.28	13.02	12.11	9.45	20.42	21.88	10.30	5.00	5.00	5.00	151.72
Pi	mm	74.49	42.54	81.10	52.08	48.44	37.78	81.68	87.54	41.18	15.26	0.75	7.27	570.11
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	686.88	636.85	577.26	561.97	534.82	514.45	495.90	513.19	526.83	506.35	476.43	447.37	
HD	mm	369.33	287.35	266.32	222.01	191.22	160.19	185.54	208.69	175.97	129.57	85.14	62.60	
C1	-	1.00	0.97	0.90	0.75	0.65	0.54	0.63	0.71	0.60	0.44	0.29	0.21	
C2	-	0.78	0.53	0.48	0.41	0.35	0.29	0.35	0.38	0.32	0.24	0.16	0.12	
ETR	mm	124.52	102.1	96.4	79.2	68.8	56.3	64.4	73.9	61.7	45.2	29.8	20.3	822.63
Hsf	mm	636.85	577.26	561.97	534.82	514.45	495.90	513.19	526.83	506.35	476.43	447.37	434.36	
DCC	mm	50.03	109.62	124.91	152.06	172.43	190.98	173.69	160.05	180.53	210.45	239.51	252.52	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	65.4	143.7	168.2	209.4	241.2	270.4	240.7	221.7	252.9	298.2	342.2	355.2	2809.23

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 7

Zona de Estudio: Canteras+Mosaico de pastos con espacios naturales
 Fecha:

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	200
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.00%	115.52
PM	30.00%	91.2
(CC-PM)	8.0%	24.32

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	88.83	52.69	99.55	65.50	62.13	47.38	100.98	111.72	45.85	20.52	6.15	15.62	716.92
Ret	mm	10.66	6.32	11.95	7.86	7.46	5.69	12.12	13.41	5.50	5.00	5.00	5.00	95.97
Pi	mm	78.17	46.37	87.60	57.64	54.67	41.69	88.86	98.31	40.35	15.52	1.15	10.62	620.95
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	115.52	115.52	93.81	111.56	100.90	91.20	91.20	114.36	115.52	91.20	91.20	91.20	
HD	mm	102.49	70.69	90.21	78.00	64.37	41.69	88.86	121.47	64.67	15.52	1.15	10.62	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.64	0.05	0.44	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	64.4	41.7	65.7	67.8	64.7	15.5	1.2	10.6	607.71
Hsf	mm	115.52	93.81	111.56	100.90	91.20	91.20	114.36	115.52	91.20	91.20	91.20	91.20	
DCC	mm	0.00	21.72	3.97	14.63	24.32	24.32	1.16	0.00	24.32	24.32	24.32	24.32	
Rp	mm	8.21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	29.35	0.00	0.00	0.00	0.00	37.56
Nr	mm	70.0	89.8	73.8	82.9	97.6	118.4	66.9	67.8	93.7	141.7	155.6	136.7	1194.76

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 8

Zona de Estudio: Canteras+Pastos limpios
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Pastos limpios

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	200
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso (%)	(mm)
CC	31.00%	100.44
PM	18.00%	58.32
(CC-PM)	13.0%	42.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.75	53.13	101.69	65.09	60.27	47.08	102.05	108.92	51.88	20.13	5.78	11.89	721.65
Ret	mm	11.25	6.38	12.20	7.81	7.23	5.65	12.25	13.07	6.23	5.00	5.00	5.00	97.07
Pi	mm	82.50	46.75	89.49	57.28	53.04	41.43	89.80	95.85	45.65	15.13	0.78	6.89	624.59
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	100.44	100.44	79.11	98.75	87.73	71.95	58.32	82.42	100.44	79.07	58.32	58.32	
HD	mm	124.62	88.87	110.28	97.71	82.45	55.06	89.80	119.95	87.77	35.88	0.78	6.89	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.85	0.02	0.16	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	55.1	65.7	67.8	67.0	35.9	0.8	6.9	644.14
Hsf	mm	100.44	79.11	98.75	87.73	71.95	58.32	82.42	100.44	79.07	58.32	58.32	58.32	
DCC	mm	0.00	21.34	1.69	12.72	28.49	42.12	18.02	0.00	21.37	42.12	42.12	42.12	
Rp	mm	12.54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10.03	0.00	0.00	0.00	0.00	22.57
Nr	mm	70.0	89.4	71.5	81.0	97.3	122.8	83.7	67.8	88.4	139.1	173.8	158.2	1243.05

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 9

Zona de Estudio: Canal Artificial+Mosaico de cultivos
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	0.10
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.20
PR (mm)	400
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.00%	129.6
PM	13.00%	62.4
(CC-PM)	14.0%	67.2

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	90.31	51.97	105.48	69.64	59.47	42.34	100.99	110.53	38.42	19.39	8.67	15.71	712.91
Ret	mm	10.84	6.24	12.66	8.36	7.14	5.08	12.12	13.26	5.00	5.00	5.00	5.00	95.70
Pi	mm	79.47	45.73	92.82	61.28	52.33	37.26	88.87	97.27	33.42	14.39	3.67	10.71	617.22
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	129.6	129.60	107.25	129.60	122.58	106.10	75.49	98.66	128.13	94.53	63.07	62.77	
HD	mm	146.67	112.93	137.67	128.48	112.51	80.96	101.96	133.53	99.15	46.52	4.34	11.08	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.69	0.06	0.16	
C2	-	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	76.95	68.1	69.9	68.3	68.8	67.9	65.7	67.8	67.0	45.9	4.0	9.8	680.05
Hsf	mm	129.60	107.25	129.60	122.58	106.10	75.49	98.66	128.13	94.53	63.07	62.77	63.64	
DCC	mm	0.00	22.36	0.00	7.02	23.51	54.11	30.94	1.47	35.07	66.53	66.83	65.96	
Rp	mm	2.52	0.00	0.62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.14
Nr	mm	63.0	90.4	69.9	75.3	92.3	122.0	96.6	69.3	102.1	153.6	195.3	179.1	1308.83

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 10

Zona de Estudio: Canal Artificial+Pastos limpios
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.20
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso (%)	(mm)
CC	27.00%	64.8
PM	13.00%	31.2
(CC-PM)	14.0%	33.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	90.98	99.87	146.00	36.89	26.53	14.41	78.94	67.24	135.28	35.85	13.74	17.43	763.17
Ret	mm	10.92	11.98	17.52	5.00	5.00	5.00	9.47	8.07	16.23	5.00	5.00	5.00	104.19
Pi	mm	80.06	87.89	128.48	31.89	21.53	9.41	69.47	59.17	119.05	30.85	8.74	12.43	658.97
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	64.8	64.80	64.80	64.80	31.20	31.20	31.20	34.97	31.20	64.80	31.20	31.20	
HD	mm	113.66	121.49	162.08	65.49	21.53	9.41	69.47	62.94	119.05	64.45	8.74	12.43	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.64	0.28	1.00	1.00	1.00	1.00	0.26	0.37	
C2	-	0.00	0.00	0.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	116.6	65.5	21.5	9.4	65.7	62.9	67.0	64.5	8.7	12.4	632.40
Hsf	mm	64.80	64.80	64.80	31.20	31.20	31.20	34.97	31.20	64.80	31.20	31.20	31.20	
DCC	mm	0.00	0.00	0.00	33.60	33.60	33.60	29.83	33.60	0.00	33.60	33.60	33.60	
Rp	mm	10.10	19.81	11.83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	18.43	0.00	0.00	0.00	60.17
Nr	mm	70.0	68.1	23.1	104.7	149.7	159.9	95.5	106.3	67.0	102.1	157.3	144.1	1247.71

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 11

Zona de Estudio: Embalses+Plantación forestal
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	1000
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.00%	351
PM	13.00%	169
(CC-PM)	14.0%	182

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	95.00	53.30	102.14	64.94	59.89	47.12	102.42	108.33	53.62	20.10	5.61	10.92	723.37
Ret	mm	19.00	10.66	20.43	12.99	11.98	9.42	20.48	21.67	10.72	5.00	5.00	5.00	152.35
Pi	mm	76.00	42.64	81.71	51.95	47.91	37.70	81.94	86.66	42.90	15.10	0.61	5.92	571.04
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	351	311.57	267.74	264.24	247.20	235.93	224.77	242.98	254.38	237.63	214.19	193.61	
HD	mm	258.00	185.21	180.45	147.19	126.11	104.63	137.71	160.64	128.28	83.73	45.80	30.53	
C1	-	1.00	1.00	0.99	0.81	0.69	0.57	0.76	0.88	0.70	0.46	0.25	0.17	
C2	-	0.65	0.27	0.23	0.20	0.17	0.15	0.21	0.23	0.19	0.12	0.07	0.05	
ETR	mm	115.43	86.5	85.2	69.0	59.2	48.9	63.7	75.3	59.6	38.5	21.2	13.5	736.03
Hsf	mm	311.57	267.74	264.24	247.20	235.93	224.77	242.98	254.38	237.63	214.19	193.61	186.01	
DCC	mm	39.43	83.26	86.76	103.80	115.07	126.23	108.02	96.62	113.37	136.81	157.39	164.99	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	63.9	133.0	141.2	171.4	193.5	213.1	175.7	157.0	187.8	231.2	268.6	274.4	2210.79

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 12

Zona de Estudio: Embalses+Mosaico de pastos y cultivos
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.00%	70.2
PM	13.00%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.06	53.64	103.82	66.76	59.90	45.88	103.44	109.76	50.61	20.32	6.29	11.67	726.15
Ret	mm	11.29	6.44	12.46	8.01	7.19	5.51	12.41	13.17	6.07	5.00	5.00	5.00	97.55
Pi	mm	82.77	47.20	91.36	58.75	52.71	40.37	91.03	96.59	44.54	15.32	1.29	6.67	628.60
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	70.2	70.20	49.32	70.20	60.65	44.55	33.80	59.13	70.20	47.72	33.80	33.80	
HD	mm	119.17	83.60	106.88	95.15	79.56	51.12	91.03	121.92	80.94	29.24	1.29	6.67	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.80	0.04	0.18	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	51.1	65.7	67.8	67.0	29.2	1.3	6.7	633.85
HSf	mm	70.20	49.32	70.20	60.65	44.55	33.80	59.13	70.20	47.72	33.80	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	20.89	0.00	9.55	25.66	36.40	11.07	0.00	22.48	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	12.81	0.00	0.63	0.00	0.00	0.00	0.00	17.72	0.00	0.00	0.00	0.00	31.16
Nr	mm	70.0	89.0	69.9	77.9	94.5	121.0	76.8	67.8	89.5	140.1	167.6	152.7	1216.48

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 13

Zona de Estudio: Embalses+Tejido urbano continuo
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	1.00
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.20
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	1

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.00%	64.8
PM	13.00%	31.2
(CC-PM)	14.0%	33.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.93	53.30	103.70	66.71	59.77	45.64	102.84	109.41	49.76	20.11	6.45	11.95	723.56
Ret	mm	93.93	53.30	103.70	66.71	59.77	45.64	102.84	109.41	49.76	20.11	6.45	11.95	723.57
Pi	mm	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	64.8	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	
HD	mm	33.60	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	33.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	33.59
Hsf	mm	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	
DCC	mm	33.60	33.60	33.60	33.60	33.60	33.60	33.60	33.60	33.60	33.60	33.60	33.60	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	139.9	169.8	173.3	170.2	171.2	169.3	165.0	169.2	167.6	166.5	166.1	156.6	1984.69

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 14

Zona de Estudio: Embalses+Cuerpos de agua artificiales
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Cuerpos de agua artificiales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	1.00
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	10
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.00%	3.51
PM	13.00%	1.69
(CC-PM)	14.0%	1.82

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.37	53.39	102.98	65.91	59.89	46.39	102.80	109.05	51.65	20.17	6.02	11.45	724.08
Ret	mm	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	60.00
Pi	mm	89.37	48.39	97.98	60.91	54.89	41.39	97.80	104.05	46.65	15.17	1.02	6.45	664.07
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	3.51	3.51	1.69	3.51	1.69	1.69	1.69	3.51	3.51	1.69	1.69	1.69	
HD	mm	91.19	50.21	97.98	62.73	54.89	41.39	97.80	105.87	48.47	15.17	1.02	6.45	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.56	1.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	50.2	69.9	62.7	54.9	41.4	65.7	67.8	48.5	15.2	1.0	6.5	553.64
HSf	mm	3.51	1.69	3.51	1.69	1.69	1.69	3.51	3.51	1.69	1.69	1.69	1.69	
DCC	mm	0.00	1.82	0.00	1.82	1.82	1.82	0.00	0.00	1.82	1.82	1.82	1.82	
Rp	mm	19.41	0.00	26.31	0.00	0.00	0.00	30.28	36.25	0.00	0.00	0.00	0.00	112.25
Nr	mm	70.0	87.8	69.9	75.7	84.6	96.2	65.7	67.8	87.4	119.6	133.3	118.3	1076.00

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 15

Zona de Estudio: Embalses+Áreas turísticas
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Áreas turísticas

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	1

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.00%	105.3
PM	13.00%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.92	53.29	102.19	65.01	59.89	47.05	102.42	108.38	53.47	20.10	5.65	11.00	723.36
Ret	mm	94.92	53.29	102.19	65.01	59.89	47.05	102.42	108.38	53.47	20.10	5.65	11.00	723.37
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	105.3	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	
HD	mm	54.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	54.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	54.60
Hsf	mm	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	139.9	190.8	194.3	191.2	192.2	190.3	186.0	190.2	188.6	187.5	187.1	177.6	2215.68

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 16

Zona de Estudio: Embalses+Pastos limpios
Fecha:

Textura del suelo: Franco Arcillosa
Covertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
I: Coeficiente de Infiltración
CC: Capacidad de campo
PM: Punto de Marchitez
PR: Profundidad de Raíces
(CC-PR): Rango de agua disponible
DS: Densidad del suelo
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
Kp: Factor por pendiente
Kv: Factor por vegetación
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
P: Precipitación Media Mensual
Pi: Precipitación que infiltra
ESC: escorrentía Superficial
ETP: Evapotranspiración potencial
ETR: Evapotranspiración real
Hsi: Humedad del suelo inicial
HD: Humedad disponible
Hsf: Humedad del suelo final
DCC: déficit de capacidad de campo
Rp: Recarga potencial
NR: necesidad de riego
Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.20
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.00%	64.8
PM	13.00%	31.2
(CC-PM)	14.0%	33.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.91	53.65	104.21	67.16	59.85	45.54	103.56	109.96	49.83	20.32	6.47	11.84	726.31
Ret	mm	11.27	6.44	12.51	8.06	7.18	5.47	12.43	13.20	5.98	5.00	5.00	5.00	97.54
Pi	mm	82.64	47.21	91.70	59.10	52.67	40.07	91.13	96.76	43.85	15.32	1.47	6.84	628.76
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	64.8	64.80	43.93	64.80	55.60	39.46	31.20	56.63	64.80	41.63	31.20	31.20	
HD	mm	116.24	80.81	104.43	92.70	77.07	48.33	91.13	122.19	77.45	25.75	1.47	6.84	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.77	0.04	0.20	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	48.3	65.7	67.8	67.0	25.8	1.5	6.8	627.92
Hsf	mm	64.80	43.93	64.80	55.60	39.46	31.20	56.63	64.80	41.63	31.20	31.20	31.20	
DCC	mm	0.00	20.88	0.00	9.20	25.35	33.60	8.17	0.00	23.17	33.60	33.60	33.60	
Rp	mm	12.68	0.00	0.98	0.00	0.00	0.00	0.00	20.79	0.00	0.00	0.00	0.00	34.45
Nr	mm	70.0	89.0	69.9	77.5	94.2	121.0	73.9	67.8	90.2	140.8	164.6	149.7	1208.33

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 17

Zona de Estudio: Embalses+Pastos limpios
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.20
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.00%	64.8
PM	13.00%	31.2
(CC-PM)	14.0%	33.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.96	53.28	103.56	66.57	59.79	45.74	102.77	109.33	50.00	20.10	6.40	11.92	723.42
Ret	mm	11.28	6.39	12.43	7.99	7.17	5.49	12.33	13.12	6.00	5.00	5.00	5.00	97.20
Pi	mm	82.68	46.89	91.13	58.58	52.62	40.25	90.44	96.21	44.00	15.10	1.40	6.92	626.22
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	64.8	64.80	43.61	64.80	55.08	38.89	31.20	55.94	64.80	41.78	31.20	31.20	
HD	mm	116.28	80.49	103.54	92.18	76.50	47.94	90.44	120.95	77.60	25.68	1.40	6.92	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.76	0.04	0.21	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	47.9	65.7	67.8	67.0	25.7	1.4	6.9	627.47
Hsf	mm	64.80	43.61	64.80	55.08	38.89	31.20	55.94	64.80	41.78	31.20	31.20	31.20	
DCC	mm	0.00	21.20	0.00	9.72	25.92	33.60	8.86	0.00	23.02	33.60	33.60	33.60	
Rp	mm	12.72	0.00	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	19.55	0.00	0.00	0.00	0.00	32.36
Nr	mm	70.0	89.3	69.9	78.0	94.7	121.4	74.6	67.8	90.0	140.8	164.7	149.6	1210.73

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 18

Zona de Estudio: Embalses+Plantación forestal
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	1000
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.00%	351
PM	13.00%	169
(CC-PM)	14.0%	182

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.36	53.29	102.79	65.75	59.88	46.45	102.57	108.89	51.65	20.11	6.00	11.50	723.25
Ret	mm	18.87	10.66	20.56	13.15	11.98	9.29	20.51	21.78	10.33	5.00	5.00	5.00	152.13
Pi	mm	75.49	42.63	82.23	52.60	47.90	37.16	82.06	87.11	41.32	15.11	1.00	6.50	571.11
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	351	311.06	267.22	264.24	247.85	235.88	224.18	243.17	255.02	237.36	213.93	193.74	
HD	mm	257.49	184.69	180.45	147.84	126.75	104.04	137.24	161.28	127.34	83.47	45.93	31.24	
C1	-	1.00	1.00	0.99	0.81	0.70	0.57	0.75	0.89	0.70	0.46	0.25	0.17	
C2	-	0.65	0.27	0.23	0.20	0.17	0.15	0.21	0.22	0.18	0.12	0.07	0.06	
ETR	mm	115.43	86.5	85.2	69.0	59.9	48.9	63.1	75.3	59.0	38.5	21.2	14.1	736.01
Hsf	mm	311.06	267.22	264.24	247.85	235.88	224.18	243.17	255.02	237.36	213.93	193.74	186.10	
DCC	mm	39.94	83.78	86.76	103.15	115.12	126.82	107.83	95.98	113.64	137.07	157.26	164.90	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	64.4	133.5	141.2	170.8	192.9	213.7	176.2	156.3	188.7	231.4	268.5	273.7	2211.32

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 19

Zona de Estudio: Rellenos de escombros y/o escombreras+Plantación forestal
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.00%	434
PM	18.00%	252
(CC-PM)	13.0%	182

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.51	56.11	110.04	72.94	60.42	42.56	109.64	115.17	47.19	22.01	7.19	11.75	749.53
Ret	mm	18.90	11.22	22.01	14.59	12.08	8.51	21.93	23.03	9.44	5.00	5.00	5.00	156.71
Pi	mm	75.61	44.89	88.03	58.35	48.34	34.05	87.71	92.14	37.75	17.01	2.19	6.75	592.82
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	434	394.18	351.92	351.24	335.83	322.23	307.42	328.77	341.59	320.36	297.50	277.84	
HD	mm	257.61	187.07	187.95	157.59	132.17	104.28	143.13	168.91	127.34	85.37	47.69	32.59	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.87	0.73	0.57	0.79	0.93	0.70	0.47	0.26	0.18	
C2	-	0.65	0.28	0.27	0.21	0.17	0.15	0.22	0.24	0.18	0.13	0.07	0.06	
ETR	mm	115.43	87.1	88.7	73.8	61.9	48.9	66.4	79.3	59.0	39.9	21.9	14.8	756.99
Hsf	mm	394.18	351.92	351.24	335.83	322.23	307.42	328.77	341.59	320.36	297.50	277.84	269.83	
DCC	mm	39.82	82.08	82.76	98.17	111.77	126.58	105.23	92.41	113.64	136.50	156.16	164.17	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	64.3	131.1	133.7	161.0	187.5	213.4	170.3	148.7	188.7	229.5	266.8	272.4	2167.37

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 20

Zona de Estudio: Excavaciones+Mosaico de pastos y cultivos
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.15
Kv	0.14
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	300
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso (%)	(mm)
CC	31.00%	130.2
PM	18.00%	75.6
(CC-PM)	13.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.33	54.38	106.13	69.32	60.10	44.23	105.61	111.89	48.66	20.93	6.67	11.93	734.18
Ret	mm	11.32	6.53	12.74	8.32	7.21	5.31	12.67	13.43	5.84	5.00	5.00	5.00	98.37
Pi	mm	83.01	47.85	93.39	61.00	52.89	38.92	92.94	98.46	42.82	15.93	1.67	6.93	635.81
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	130.2	130.20	109.97	130.20	122.90	106.98	78.03	105.27	130.20	106.00	75.60	75.60	
HD	mm	137.61	102.45	127.76	115.60	100.19	70.30	95.37	128.13	97.42	46.33	1.67	6.93	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.85	0.03	0.13	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	67.9	65.7	67.8	67.0	46.3	1.7	6.9	668.33
Hsf	mm	130.20	109.97	130.20	122.90	106.98	78.03	105.27	130.20	106.00	75.60	75.60	75.60	
DCC	mm	0.00	20.24	0.00	7.30	23.23	52.17	24.93	0.00	24.20	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	13.05	0.00	3.31	0.00	0.00	0.00	0.00	5.73	0.00	0.00	0.00	0.00	22.09
Nr	mm	70.0	88.3	69.9	75.6	92.0	120.0	90.6	67.8	91.2	141.2	185.4	170.6	1262.62

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 21

Zona de Estudio: Excavaciones+Vegetación acuática sobre cuerpos de agua
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Vegetación acuática sobre cuerpos de agua

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.15
Kv	0.09
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	200
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.00%	86.8
PM	18.00%	50.4
(CC-PM)	13.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.33	54.57	106.65	69.81	60.13	43.97	106.09	112.31	48.40	21.05	6.77	11.95	736.02
Ret	mm	11.32	6.55	12.80	8.38	7.22	5.28	12.73	13.48	5.81	5.00	5.00	5.00	98.57
Pi	mm	83.01	48.02	93.85	61.43	52.91	38.69	93.36	98.83	42.59	16.05	1.77	6.95	637.46
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	86.8	86.80	66.74	86.80	79.93	64.03	50.40	78.06	86.80	62.37	50.40	50.40	
HD	mm	119.41	84.42	110.19	97.83	82.44	52.32	93.36	126.49	78.99	28.02	1.77	6.95	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.77	0.05	0.19	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	52.3	65.7	67.8	67.0	28.0	1.8	7.0	634.59
Hsf	mm	86.80	66.74	86.80	79.93	64.03	50.40	78.06	86.80	62.37	50.40	50.40	50.40	
DCC	mm	0.00	20.07	0.00	6.87	22.78	36.40	8.74	0.00	24.43	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	13.05	0.00	3.93	0.00	0.00	0.00	0.00	22.29	0.00	0.00	0.00	0.00	39.28
Nr	mm	70.0	88.2	69.9	75.2	91.6	119.8	74.4	67.8	91.5	141.3	167.1	152.4	1208.98

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 22

Zona de Estudio: Excavaciones+Zonas industriales
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Zonas industriales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrenría Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.15
Kv	0.09
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm ³)	1.40
PR (mm)	200
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.9

Por peso		
(%)		(mm)
CC	31.00%	86.8
PM	18.00%	50.4
(CC-PM)	13.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.37	55.16	107.97	71.05	60.24	43.40	107.45	113.43	47.83	21.42	6.94	11.91	741.17
Ret	mm	84.93	49.64	97.17	63.94	54.22	39.06	96.70	102.09	43.04	19.28	6.25	10.72	667.04
Pi	mm	9.44	5.52	10.80	7.11	6.02	4.34	10.75	11.34	4.79	2.14	0.69	1.19	74.13
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	0	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1475.17
Hsi	mm	86.8	86.80	50.40	50.40	50.40	50.40	50.40	50.40	50.40	50.40	50.40	50.40	
HD	mm	45.84	41.92	10.80	7.11	6.02	4.34	10.75	11.34	4.79	2.14	0.69	1.19	
C1	-	1.00	1.00	0.30	0.20	0.17	0.12	0.30	0.31	0.13	0.06	0.02	0.03	
C2	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	0.00	41.9	10.8	7.1	6.0	4.3	10.8	11.3	4.8	2.1	0.7	1.2	101.09
Hsf	mm	86.80	50.40	50.40	50.40	50.40	50.40	50.40	50.40	50.40	50.40	50.40	50.40	
DCC	mm	0.00	36.40	36.40	36.40	36.40	36.40	36.40	36.40	36.40	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	9.44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9.44
Nr	mm	0.0	130.7	165.3	165.9	168.0	167.8	157.1	160.7	165.7	167.2	168.2	158.2	1774.48

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 23

Zona de Estudio: Excavaciones+Cuerpos de agua artificiales
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Cuerpos de agua artificiales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.15
Kv	0.09
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	10
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.00%	4.34
PM	18.00%	2.52
(CC-PM)	13.0%	1.82

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.35	54.95	107.57	70.68	60.20	43.54	106.99	113.06	47.89	21.29	6.91	11.94	739.38
Ret	mm	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	60.00
Pi	mm	89.35	49.95	102.57	65.68	55.20	38.54	101.99	108.06	42.89	16.29	1.91	6.94	679.37
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	4.34	4.34	2.52	4.34	2.52	2.52	2.52	4.34	4.34	2.52	2.52	2.52	
HD	mm	91.17	51.77	102.57	67.50	55.20	38.54	101.99	109.88	44.71	16.29	1.91	6.94	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	51.8	69.9	67.5	55.2	38.5	65.7	67.8	44.7	16.3	1.9	6.9	556.17
Hsf	mm	4.34	2.52	4.34	2.52	2.52	2.52	4.34	4.34	2.52	2.52	2.52	2.52	
DCC	mm	0.00	1.82	0.00	1.82	1.82	1.82	0.00	0.00	1.82	1.82	1.82	1.82	
Rp	mm	19.39	0.00	30.90	0.00	0.00	0.00	34.47	40.26	0.00	0.00	0.00	0.00	125.02
Nr	mm	70.0	86.2	69.9	70.9	84.3	99.0	65.7	67.8	91.2	118.4	132.4	117.8	1073.47

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 24

Zona de Estudio: Superficies de explanación+Zonas industriales o comerciales
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Zonas industriales o comerciales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	1.00
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	10
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	1

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.00%	3.51
PM	13.00%	1.69
(CC-PM)	14.0%	1.82

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.72	56.65	111.41	74.13	60.49	41.99	110.87	116.08	46.77	22.32	7.38	11.68	754.49
Ret	mm	94.72	56.65	111.41	74.13	60.49	41.99	110.87	116.08	46.77	22.32	7.38	11.68	754.49
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	3.51	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	
HD	mm	1.82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	1.82	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.82
Hsf	mm	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	
DCC	mm	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	139.9	138.0	141.5	138.4	139.5	137.6	133.2	137.4	135.9	134.7	134.3	124.8	1635.10

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 25

Zona de Estudio: Superficies de explanación+Plantación forestal
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.00%	434
PM	18.00%	252
(CC-PM)	13.0%	182

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.59	56.19	110.38	73.23	60.41	42.38	109.83	115.30	47.02	22.05	7.26	11.77	750.41
Ret	mm	18.92	11.24	22.08	14.65	12.08	8.48	21.97	23.06	9.40	5.00	5.00	5.00	156.88
Pi	mm	75.67	44.95	88.30	58.58	48.33	33.90	87.86	92.24	37.62	17.05	2.26	6.77	593.53
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	434	394.24	352.04	351.63	335.76	322.16	307.20	328.70	341.62	320.26	297.44	277.84	
HD	mm	257.67	187.19	188.34	158.21	132.09	104.06	143.06	168.94	127.24	85.31	47.70	32.61	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.87	0.73	0.57	0.79	0.93	0.70	0.47	0.26	0.18	
C2	-	0.65	0.28	0.27	0.22	0.17	0.15	0.22	0.24	0.18	0.13	0.07	0.06	
ETR	mm	115.43	87.1	88.7	74.4	61.9	48.9	66.4	79.3	59.0	39.9	21.9	14.8	757.67
Hsf	mm	394.24	352.04	351.63	335.76	322.16	307.20	328.70	341.62	320.26	297.44	277.84	269.86	
DCC	mm	39.76	81.96	82.37	98.24	111.84	126.80	105.30	92.38	113.74	136.56	156.16	164.14	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	64.2	131.0	133.4	160.4	187.5	213.7	170.3	148.7	188.8	229.6	266.8	272.3	2166.66

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 26

Zona de Estudio: Superficies de explanación+Zonas industriales o comerciales
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Zonas industriales o comerciales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	10
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	1

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.00%	4.34
PM	18.00%	2.52
(CC-PM)	13.0%	1.82

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.72	56.71	111.50	74.22	60.50	41.96	110.99	116.18	46.79	22.36	7.38	11.66	754.96
Ret	mm	94.72	56.71	111.50	74.22	60.50	41.96	110.99	116.18	46.79	22.36	7.38	11.66	754.97
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	4.34	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	
HD	mm	1.82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	1.82	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.82
Hsf	mm	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	
DCC	mm	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	139.9	138.0	141.5	138.4	139.5	137.6	133.2	137.4	135.9	134.7	134.3	124.8	1635.10

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 27

Zona de Estudio: Superficies de explanación+Zonas industriales
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Zonas industriales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	10
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	1

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.00%	4.34
PM	18.00%	2.52
(CC-PM)	13.0%	1.82

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.46	55.61	109.12	72.09	60.31	42.88	108.52	114.29	47.30	21.70	7.12	11.88	745.28
Ret	mm	94.46	55.61	109.12	72.09	60.31	42.88	108.52	114.29	47.30	21.70	7.12	11.88	745.28
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	4.34	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	
HD	mm	1.82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	1.82	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.82
Hsf	mm	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	
DCC	mm	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	139.9	138.0	141.5	138.4	139.5	137.6	133.2	137.4	135.9	134.7	134.3	124.8	1635.10

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 28

Zona de Estudio: Superficies de explanación+Cuerpos de agua artificiales
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Cuerpos de agua artificiales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	10
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	1

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.00%	4.34
PM	18.00%	2.52
(CC-PM)	13.0%	1.82

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.39	55.19	108.27	71.33	60.22	43.19	107.58	113.55	47.49	21.44	7.04	11.96	741.65
Ret	mm	94.39	55.19	108.27	71.33	60.22	43.19	107.58	113.55	47.49	21.44	7.04	11.96	741.65
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	4.34	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	
HD	mm	1.82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	1.82	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.82
Hsf	mm	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	
DCC	mm	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	139.9	138.0	141.5	138.4	139.5	137.6	133.2	137.4	135.9	134.7	134.3	124.8	1635.10

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 29

Zona de Estudio: Superficies de explanación+Pastos limpios
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso (%)	(mm)
CC	27.00%	70.2
PM	13.00%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.57	56.08	110.17	73.04	60.39	42.46	109.58	115.11	47.04	21.98	7.24	11.80	749.46
Ret	mm	11.35	6.73	13.22	8.76	7.25	5.09	13.15	13.81	5.65	5.00	5.00	5.00	100.01
Pi	mm	83.22	49.35	96.95	64.28	53.14	37.37	96.43	101.30	41.39	16.98	2.24	6.80	649.45
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	70.2	70.20	51.47	70.20	66.18	50.51	33.80	64.53	70.20	44.57	33.80	33.80	
HD	mm	119.62	85.75	114.62	100.68	85.52	54.08	96.43	132.03	77.79	27.75	2.24	6.80	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.76	0.06	0.19	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	54.1	65.7	67.8	67.0	27.8	2.2	6.8	636.40
Hsf	mm	70.20	51.47	70.20	66.18	50.51	33.80	64.53	70.20	44.57	33.80	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	18.74	0.00	4.02	19.70	36.40	5.67	0.00	25.63	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	13.26	0.00	8.37	0.00	0.00	0.00	0.00	27.83	0.00	0.00	0.00	0.00	49.46
Nr	mm	70.0	86.8	69.9	72.3	88.5	118.1	71.4	67.8	92.7	141.6	166.6	152.6	1198.04

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Superficies de explanación+Red vial, ferroviaria y terrenos asociados No 30
 Fecha:

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Red vial, ferroviaria y terrenos asociados

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

Cfo: Coeficiente de follaje
 P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.15
Kv	0.18
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	10
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.05

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.00%	4.34
PM	18.00%	2.52
(CC-PM)	13.0%	1.82

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.56	56.07	110.12	72.99	60.39	42.49	109.55	115.09	47.04	21.97	7.23	11.80	749.30
Ret	mm	5.00	5.00	5.51	5.00	5.00	5.00	5.48	5.75	5.00	5.00	5.00	5.00	61.74
Pi	mm	89.56	51.07	104.61	67.99	55.39	37.49	104.07	109.34	42.04	16.97	2.23	6.80	687.56
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	4.34	4.34	2.52	4.34	4.03	2.52	2.52	4.34	4.34	2.52	2.52	2.52	
HD	mm	91.38	52.89	104.61	69.81	56.90	37.49	104.07	111.16	43.86	16.97	2.23	6.80	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	52.9	69.9	68.3	56.9	37.5	65.7	67.8	43.9	17.0	2.2	6.8	558.75
Hsf	mm	4.34	2.52	4.34	4.03	2.52	2.52	4.34	4.34	2.52	2.52	2.52	2.52	
DCC	mm	0.00	1.82	0.00	0.31	1.82	1.82	0.00	0.00	1.82	1.82	1.82	1.82	
Rp	mm	19.60	0.00	32.94	0.00	0.00	0.00	36.55	41.54	0.00	0.00	0.00	0.00	130.63
Nr	mm	70.0	85.1	69.9	68.6	82.6	100.1	65.7	67.8	92.0	117.8	132.0	118.0	1069.38

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Altiplano + Mosaico de pastos y cultivos
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

No 31

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentia Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.21
Kv	0.10
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27%	105.3
PM	13%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	82.34	56.25	106.27	72.29	59.50	41.76	110.90	121.72	34.84	22.79	8.53	14.26	731.45
Ret	mm	9.88	6.75	12.75	8.67	7.14	5.01	13.31	14.61	5.00	5.00	5.00	5.00	98.12
Pi	mm	72.46	49.50	93.52	63.62	52.36	36.75	97.59	107.11	29.84	17.79	3.53	9.26	633.33
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	105.3	105.30	86.72	105.30	100.62	84.17	53.05	84.94	105.30	68.12	50.70	50.70	
HD	mm	127.06	104.10	129.54	118.22	102.28	70.22	99.94	141.35	84.44	35.21	3.53	9.26	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.64	0.06	0.17	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	67.9	65.7	75.3	67.0	35.2	3.5	9.3	668.85
Hsf	mm	105.30	86.72	105.30	100.62	84.17	53.05	84.94	105.30	68.12	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	18.59	0.00	4.68	21.14	52.25	20.36	0.00	37.18	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	2.50	0.00	5.09	0.00	0.00	0.00	0.00	11.49	0.00	0.00	0.00	0.00	19.08
Nr	mm	70.0	86.7	69.9	73.0	90.0	120.1	86.1	60.3	104.2	152.3	183.5	168.3	1264.22

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cima+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo No 32
 Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31%	502.2
PM	18%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	91.48	52.38	104.84	68.72	59.62	43.37	101.58	110.25	42.00	19.65	7.93	14.56	716.38
Ret	mm	18.30	10.48	20.97	13.74	11.92	8.67	20.32	22.05	8.40	5.00	5.00	5.00	149.85
Pi	mm	73.18	41.90	83.87	54.98	47.70	34.70	81.26	88.20	33.60	14.65	2.93	9.56	566.53
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	502.2	457.86	408.53	403.69	385.59	371.35	355.83	374.68	388.30	365.60	341.71	322.12	
HD	mm	283.78	208.16	200.80	167.07	141.69	114.45	145.49	171.28	130.30	88.65	53.04	40.08	
C1	-	1.00	0.99	0.95	0.79	0.67	0.54	0.69	0.81	0.62	0.42	0.25	0.19	
C2	-	0.68	0.35	0.32	0.28	0.23	0.20	0.26	0.29	0.22	0.16	0.09	0.08	
ETR	mm	117.52	91.2	88.7	73.1	61.9	50.2	62.4	74.6	56.3	38.5	22.5	16.6	753.65
Hsf	mm	457.86	408.53	403.69	385.59	371.35	355.83	374.68	388.30	365.60	341.71	322.12	315.08	
DCC	mm	44.34	93.67	98.51	116.61	130.85	146.37	127.52	113.90	136.60	160.49	180.08	187.12	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	66.7	138.6	149.5	180.1	206.5	231.9	196.5	174.9	214.3	254.8	290.0	293.5	2397.50

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cima+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 33
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	700
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31%	351.54
PM	18%	204.12
(CC-PM)	13.0%	147.42

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	71.09	49.62	86.89	64.25	70.60	50.37	93.72	120.67	26.03	21.69	6.20	30.79	691.91
Ret	mm	14.22	9.92	17.38	12.85	14.12	10.07	18.74	24.13	5.21	5.00	5.00	6.16	142.80
Pi	mm	56.87	39.70	69.51	51.40	56.48	40.30	74.98	96.54	20.82	16.69	1.20	24.63	549.12
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	351.54	307.67	275.88	274.84	265.46	263.44	254.20	267.42	285.32	255.87	238.67	221.99	
HD	mm	204.29	143.25	141.27	122.12	117.82	99.62	125.06	159.84	102.02	68.44	35.75	42.50	
C1	-	1.00	0.97	0.96	0.83	0.80	0.68	0.85	1.00	0.69	0.46	0.24	0.29	
C2	-	0.44	0.08	0.05	0.06	0.05	0.05	0.09	0.16	0.06	0.05	0.03	0.05	
ETR	mm	100.74	71.5	70.5	60.8	58.5	49.5	61.8	78.6	50.3	33.9	17.9	20.9	674.94
Hsf	mm	307.67	275.88	274.84	265.46	263.44	254.20	267.42	285.32	255.87	238.67	221.99	225.72	
DCC	mm	43.87	75.66	76.70	86.08	88.10	97.34	84.12	66.22	95.67	112.87	129.55	125.82	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	83.0	140.3	145.8	161.9	167.2	183.5	153.8	123.2	179.4	211.9	244.1	227.9	2022.14

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cima+Arbustal abierto
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

No 34

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Arbustal abierto

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	500
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42%	292.56
PM	24%	166.98
(CC-PM)	18.2%	125.58

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	83.21	53.07	98.98	67.09	63.52	46.93	101.82	115.96	38.79	21.30	6.91	18.83	716.41
Ret	mm	16.64	10.61	19.80	13.42	12.70	9.39	20.36	23.19	7.76	5.00	5.00	5.00	148.87
Pi	mm	66.57	42.46	79.18	53.67	50.82	37.54	81.46	92.77	31.03	16.30	1.91	13.83	567.54
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	292.56	259.79	234.17	240.00	225.37	216.32	207.04	224.77	241.60	216.33	198.08	182.77	
HD	mm	192.15	135.27	146.37	126.69	109.21	86.88	121.52	150.56	105.65	65.65	33.01	29.62	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.87	0.69	0.97	1.00	0.84	0.52	0.26	0.24	
C2	-	0.42	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	99.34	68.1	73.3	68.3	59.9	46.8	63.7	75.9	56.3	34.6	17.2	14.8	678.25
Hsf	mm	259.79	234.17	240.00	225.37	216.32	207.04	224.77	241.60	216.33	198.08	182.77	181.85	
DCC	mm	32.77	58.40	52.56	67.19	76.24	85.52	67.79	50.96	76.23	94.48	109.79	110.71	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	73.3	126.5	118.9	135.5	154.0	174.4	135.5	110.6	154.0	192.8	225.0	218.9	1819.45

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cima+Mosaico de pastos con espacios naturales
 Fecha: Cfo

No 35

Coficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentia Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	200
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31%	100.44
PM	18%	58.32
(CC-PM)	13.0%	42.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	91.59	52.09	105.97	69.67	59.12	42.17	101.36	110.06	39.82	19.37	8.52	14.87	714.59
Ret	mm	10.99	6.25	12.72	8.36	7.09	5.06	12.16	13.21	5.00	5.00	5.00	5.00	95.84
Pi	mm	80.60	45.84	93.25	61.31	52.03	37.11	89.20	96.85	34.82	14.37	3.52	9.87	618.77
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	100.44	100.44	78.20	100.44	93.45	76.67	58.32	81.82	100.44	68.24	58.32	58.32	
HD	mm	122.72	87.96	113.13	103.43	87.16	55.46	89.20	120.35	76.94	24.29	3.52	9.87	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.58	0.08	0.23	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	55.5	65.7	67.8	67.0	24.3	3.5	9.9	638.67
Hsf	mm	100.44	78.20	100.44	93.45	76.67	58.32	81.82	100.44	68.24	58.32	58.32	58.32	
DCC	mm	0.00	22.25	0.00	6.99	23.78	42.12	18.62	0.00	32.20	42.12	42.12	42.12	
Rp	mm	10.64	0.00	1.16	0.00	0.00	0.00	0.00	10.43	0.00	0.00	0.00	0.00	22.23
Nr	mm	70.0	90.3	69.9	75.3	92.6	122.4	84.3	67.8	99.2	150.7	171.1	155.2	1248.73

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cima+Mosaico de pastos con espacios naturales
 Fecha: Cfo

No 36

Coficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	300
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38%	173.28
PM	30%	136.8
(CC-PM)	8.0%	36.48

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.37	53.10	101.42	65.03	60.45	47.20	101.96	109.13	51.60	20.18	5.76	12.15	721.35
Ret	mm	11.20	6.37	12.17	7.80	7.25	5.66	12.24	13.10	6.19	5.00	5.00	5.00	96.98
Pi	mm	82.17	46.73	89.25	57.23	53.20	41.54	89.72	96.03	45.41	15.18	0.76	7.15	624.37
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	173.28	173.28	151.93	171.33	160.26	144.64	136.80	160.82	173.28	151.67	136.80	136.80	
HD	mm	118.65	83.21	104.38	91.76	76.66	49.38	89.72	120.05	81.89	30.05	0.76	7.15	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.82	0.02	0.20	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	49.4	65.7	67.8	67.0	30.1	0.8	7.2	632.87
Hsf	mm	173.28	151.93	171.33	160.26	144.64	136.80	160.82	173.28	151.67	136.80	136.80	136.80	
DCC	mm	0.00	21.36	1.95	13.03	28.64	36.48	12.46	0.00	21.61	36.48	36.48	36.48	
Rp	mm	12.21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	15.77	0.00	0.00	0.00	0.00	27.98
Nr	mm	70.0	89.4	71.8	81.3	97.5	122.8	78.2	67.8	88.6	139.3	168.2	152.3	1227.18

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cima+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 37

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	1000
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	585.12
PM	24.2%	333.96
(CC-PM)	18.2%	251.16

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	82.69	52.83	98.25	66.79	63.88	47.22	101.21	115.97	38.33	21.26	6.84	19.42	714.69
Ret	mm	16.54	10.57	19.65	13.36	12.78	9.44	20.24	23.19	7.67	5.00	5.00	5.00	148.44
Pi	mm	66.15	42.26	78.60	53.43	51.10	37.78	80.97	92.78	30.66	16.26	1.84	14.42	566.25
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	585.12	531.65	479.27	467.77	446.75	432.47	416.64	434.54	451.38	424.41	399.47	374.82	
HD	mm	317.31	239.95	223.91	187.24	163.89	136.29	163.65	193.36	148.08	106.71	67.35	55.28	
C1	-	1.00	0.96	0.89	0.75	0.65	0.54	0.65	0.77	0.59	0.42	0.27	0.22	
C2	-	0.71	0.43	0.40	0.34	0.30	0.25	0.31	0.35	0.27	0.20	0.13	0.11	
ETR	mm	119.62	94.6	90.1	74.4	65.4	53.6	63.1	75.9	57.6	41.2	26.5	20.3	782.42
Hsf	mm	531.65	479.27	467.77	446.75	432.47	416.64	434.54	451.38	424.41	399.47	374.82	368.95	
DCC	mm	53.47	105.85	117.35	138.37	152.65	168.48	150.58	133.74	160.71	185.65	210.30	216.17	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	73.8	147.4	166.9	200.5	224.9	250.6	218.9	193.4	237.1	277.4	316.3	318.8	2625.99

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cima+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

No 38

Textura del suelo: Franco arenosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	686.88
PM	24.2%	392.04
(CC-PM)	18.2%	294.84

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	90.61	52.76	101.72	66.42	60.95	46.13	101.50	110.72	46.05	20.19	6.64	14.46	718.16
Ret	mm	18.12	10.55	20.34	13.28	12.19	9.23	20.30	22.14	9.21	5.00	5.00	5.00	150.36
Pi	mm	72.49	42.21	81.38	53.14	48.76	36.90	81.20	88.58	36.84	15.19	1.64	9.46	567.79
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	686.88	635.55	576.31	562.00	535.91	515.86	495.75	512.56	527.24	503.76	474.43	446.93	
HD	mm	367.33	285.72	265.65	223.10	192.63	160.72	184.91	209.10	172.04	126.91	84.03	64.35	
C1	-	1.00	0.97	0.90	0.76	0.65	0.55	0.63	0.71	0.58	0.43	0.29	0.22	
C2	-	0.77	0.52	0.47	0.40	0.35	0.29	0.35	0.38	0.32	0.24	0.15	0.13	
ETR	mm	123.82	101.4	95.7	79.2	68.8	57.0	64.4	73.9	60.3	44.5	29.1	21.5	819.79
Hsf	mm	635.55	576.31	562.00	535.91	515.86	495.75	512.56	527.24	503.76	474.43	446.93	434.88	
DCC	mm	51.33	110.57	124.88	150.97	171.02	191.13	174.32	159.64	183.12	212.45	239.95	252.00	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	67.4	145.3	168.9	208.3	239.8	269.9	241.3	221.3	256.8	300.8	343.3	353.4	2816.66

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cima+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 39

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	1000
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	585.12
PM	24.2%	333.96
(CC-PM)	18.2%	251.16

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	69.72	49.32	85.66	64.05	71.37	50.69	93.05	121.38	24.52	21.80	6.12	32.05	689.73
Ret	mm	13.94	9.86	17.13	12.81	14.27	10.14	18.61	24.28	5.00	5.00	5.00	6.41	142.45
Pi	mm	55.78	39.46	68.53	51.24	57.10	40.55	74.44	97.10	19.52	16.80	1.12	25.64	547.28
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	585.12	524.08	472.99	458.40	439.97	432.38	417.96	431.30	451.79	417.69	395.29	371.90	
HD	mm	306.94	229.58	207.56	175.68	163.11	138.97	158.44	194.44	137.35	100.53	62.45	63.58	
C1	-	1.00	0.91	0.83	0.70	0.65	0.55	0.63	0.77	0.55	0.40	0.25	0.25	
C2	-	0.67	0.42	0.36	0.32	0.29	0.26	0.30	0.36	0.25	0.19	0.12	0.13	
ETR	mm	116.82	90.6	83.1	69.7	64.7	55.0	61.1	76.6	53.6	39.2	24.5	23.4	758.22
Hsf	mm	524.08	472.99	458.40	439.97	432.38	417.96	431.30	451.79	417.69	395.29	371.90	374.18	
DCC	mm	61.04	112.13	126.72	145.15	152.74	167.16	153.82	133.33	167.43	189.83	213.22	210.94	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	84.1	157.8	183.3	212.1	225.7	247.9	224.1	192.3	247.9	283.5	321.2	310.5	2690.37

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cima+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo No 39
 Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	1000
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	577.6
PM	30.0%	456
(CC-PM)	8.0%	121.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	70.46	49.49	86.34	64.17	70.94	50.52	93.44	121.01	25.33	21.75	6.16	31.35	690.96
Ret	mm	14.09	9.90	17.27	12.83	14.19	10.10	18.69	24.20	5.07	5.00	5.00	6.27	142.61
Pi	mm	56.37	39.59	69.07	51.34	56.75	40.42	74.75	96.81	20.26	16.75	1.16	25.08	548.35
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	577.6	542.33	513.84	513.06	503.61	501.18	494.09	507.74	529.29	497.95	482.80	468.73	
HD	mm	177.97	125.92	126.91	108.40	104.36	85.60	112.84	148.55	93.55	58.70	27.96	37.81	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.89	0.86	0.70	0.93	1.00	0.77	0.48	0.23	0.31	
C2	-	0.31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	91.64	68.1	69.9	60.8	59.2	47.5	61.1	75.3	51.6	31.9	15.2	19.1	651.20
Hsf	mm	542.33	513.84	513.06	503.61	501.18	494.09	507.74	529.29	497.95	482.80	468.73	474.75	
DCC	mm	35.27	63.77	64.55	73.99	76.42	83.51	69.86	48.31	79.65	94.80	108.87	102.85	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	83.5	131.9	134.4	149.8	154.9	171.7	140.2	108.6	162.1	195.8	226.1	206.7	1865.72

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cima+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 41
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	700
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	404.32
PM	30.0%	319.2
(CC-PM)	8.0%	85.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	74.45	50.44	89.99	64.76	68.66	49.63	95.58	119.02	29.54	21.48	6.37	27.55	697.47
Ret	mm	14.89	10.09	18.00	12.95	13.73	9.93	19.12	23.80	5.91	5.00	5.00	5.51	143.93
Pi	mm	59.56	40.35	71.99	51.81	54.93	39.70	76.46	95.22	23.63	16.48	1.37	22.04	553.54
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	404.32	389.73	362.00	364.14	347.65	335.14	330.72	341.48	368.90	334.90	326.13	320.87	
HD	mm	144.68	110.88	114.79	96.75	83.38	55.64	87.98	117.50	73.33	32.18	8.30	23.71	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.98	0.65	1.00	1.00	0.86	0.38	0.10	0.28	
C2	-	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	74.15	68.1	69.9	68.3	67.4	44.1	65.7	67.8	57.6	25.3	6.6	17.2	632.16
Hsf	mm	389.73	362.00	364.14	347.65	335.14	330.72	341.48	368.90	334.90	326.13	320.87	325.70	
DCC	mm	14.59	42.32	40.18	56.67	69.18	73.60	62.84	35.42	69.42	78.19	83.45	78.62	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	80.4	110.4	110.0	125.0	139.4	165.2	128.5	103.2	145.8	185.8	209.3	184.4	1687.41

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cima+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo No 42
 Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	3000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	1506.6
PM	18.0%	874.8
(CC-PM)	13.0%	631.8

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	69.98	49.35	85.83	64.09	71.26	50.62	93.14	121.27	24.71	21.78	6.12	31.86	690.02
Ret	mm	14.00	9.87	17.17	12.82	14.25	10.12	18.63	24.25	5.00	5.00	5.00	6.37	142.48
Pi	mm	55.98	39.48	68.66	51.27	57.01	40.50	74.51	97.02	19.71	16.78	1.12	25.49	547.53
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	1506.6	1431.76	1356.86	1317.25	1273.58	1242.51	1204.29	1203.24	1218.90	1169.58	1127.88	1081.32	
HD	mm	687.78	596.44	550.72	493.72	455.79	408.21	404.00	425.46	363.81	311.56	254.20	232.01	
C1	-	1.00	0.94	0.87	0.78	0.72	0.65	0.64	0.67	0.58	0.49	0.40	0.37	
C2	-	0.87	0.74	0.68	0.61	0.56	0.51	0.51	0.53	0.45	0.39	0.32	0.30	
ETR	mm	130.82	114.4	108.3	94.9	88.1	78.7	75.6	81.4	69.0	58.5	47.7	41.2	988.51
Hsf	mm	1431.76	1356.86	1317.25	1273.58	1242.51	1204.29	1203.24	1218.90	1169.58	1127.88	1081.32	1065.62	
DCC	mm	74.84	149.74	189.35	233.02	264.09	302.31	303.36	287.70	337.02	378.72	425.28	440.98	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	83.9	171.5	220.8	274.7	313.6	359.3	359.2	341.9	402.0	453.1	510.0	522.7	4012.98

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cima+Arbustal abierto
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

No 43

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	3000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	1506.6
PM	18.0%	874.8
(CC-PM)	13.0%	631.8

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	91.12	53.49	101.83	66.27	61.00	46.66	102.89	111.34	48.29	20.63	6.19	13.44	723.14
Ret	mm	18.22	10.70	20.37	13.25	12.20	9.33	20.58	22.27	9.66	5.00	5.00	5.00	151.58
Pi	mm	72.90	42.79	81.46	53.02	48.80	37.33	82.31	89.07	38.63	15.63	1.19	8.44	571.57
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	1506.6	1447.29	1372.29	1339.90	1293.20	1251.16	1209.09	1213.88	1220.91	1186.49	1140.32	1091.84	
HD	mm	704.70	615.28	578.95	518.12	467.20	413.69	416.60	428.15	384.74	327.32	266.71	225.48	
C1	-	1.00	0.97	0.92	0.82	0.74	0.65	0.66	0.68	0.61	0.52	0.42	0.36	
C2	-	0.89	0.76	0.71	0.64	0.58	0.52	0.52	0.53	0.48	0.41	0.33	0.29	
ETR	mm	132.21	117.8	113.9	99.7	90.8	79.4	77.5	82.0	73.1	61.8	49.7	40.0	1017.85
Hsf	mm	1447.29	1372.29	1339.90	1293.20	1251.16	1209.09	1213.88	1220.91	1186.49	1140.32	1091.84	1060.32	
DCC	mm	59.31	134.31	166.70	213.40	255.44	297.51	292.72	285.69	320.11	366.28	414.76	446.28	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	67.0	152.7	192.5	250.3	302.2	353.8	346.6	339.3	381.1	437.4	497.5	529.3	3849.75

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cima+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 44
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	92.16	55.96	108.26	71.45	60.27	43.57	108.97	115.31	46.48	21.92	7.16	11.97	743.50
Ret	mm	11.06	6.72	12.99	8.57	7.23	5.23	13.08	13.84	5.58	5.00	5.00	5.00	99.30
Pi	mm	81.10	49.24	95.27	62.88	53.04	38.34	95.89	101.47	40.90	16.92	2.16	6.97	644.18
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	105.3	105.30	86.46	105.30	99.88	84.11	54.58	84.77	105.30	79.18	50.70	50.70	
HD	mm	135.70	103.84	131.03	117.48	102.22	71.75	99.77	135.54	95.50	45.40	2.16	6.97	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.83	0.04	0.13	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	67.9	65.7	67.8	67.0	45.4	2.2	7.0	667.93
Hsf	mm	105.30	86.46	105.30	99.88	84.11	54.58	84.77	105.30	79.18	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	18.85	0.00	5.42	21.20	50.72	20.53	0.00	26.12	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	11.14	0.00	6.57	0.00	0.00	0.00	0.00	13.14	0.00	0.00	0.00	0.00	30.86
Nr	mm	70.0	86.9	69.9	73.7	90.0	118.6	86.2	67.8	93.1	142.1	184.9	170.6	1253.79

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cima+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 45

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.754
Ci	0.954
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	1000
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

	Por peso (%)	(mm)
CC	42.4%	585.12
PM	24.2%	333.96
(CC-PM)	18.2%	251.16

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	83.49	53.18	99.32	67.23	63.35	46.80	102.08	115.93	38.99	21.31	6.93	18.54	717.15
Ret	mm	16.70	10.64	19.86	13.45	12.67	9.36	20.42	23.19	7.80	5.00	5.00	5.00	149.09
Pi	mm	63.70	40.57	75.78	51.29	48.33	35.71	77.88	88.45	29.75	15.55	1.84	12.91	541.76
ESC	mm	3.09	2.00	3.70	2.50	2.30	1.70	3.80	4.30	1.40	0.80	0.10	0.60	26.29
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	585.12	529.90	477.19	464.96	443.85	429.56	413.70	430.47	445.70	420.49	396.17	372.85	
HD	mm	314.86	236.51	219.01	182.29	158.22	131.31	157.62	184.96	141.49	102.08	64.05	51.80	
C1	-	1.00	0.94	0.87	0.73	0.63	0.52	0.63	0.74	0.56	0.41	0.26	0.21	
C2	-	0.70	0.43	0.39	0.33	0.28	0.24	0.30	0.34	0.26	0.19	0.12	0.10	
ETR	mm	118.92	93.3	88.0	72.4	62.6	51.6	61.1	73.2	55.0	39.9	25.2	19.1	760.18
Hsf	mm	529.90	477.19	464.96	443.85	429.56	413.70	430.47	445.70	420.49	396.17	372.85	366.70	
DCC	mm	55.22	107.93	120.16	141.27	155.56	171.42	154.65	139.42	164.63	188.95	212.27	218.42	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	76.2	150.8	171.8	205.5	230.6	255.6	224.9	201.8	243.7	282.0	319.6	322.3	2684.78

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cima+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

No 46

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	1000
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso	
(%)	(mm)
CC	38.0% 577.6
PM	30.0% 456
(CC-PM)	8.0% 121.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	80.25	51.78	94.99	65.65	65.58	48.32	98.70	116.40	35.88	21.18	6.55	22.20	707.48
Ret	mm	16.05	10.36	19.00	13.13	13.12	9.66	19.74	23.28	7.18	5.00	5.00	5.00	146.52
Pi	mm	64.20	41.42	75.99	52.52	52.46	38.66	78.96	93.12	28.70	16.18	1.55	17.20	560.96
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	577.6	545.26	518.60	524.74	508.96	501.55	493.38	509.27	528.49	501.56	483.85	469.51	
HD	mm	185.80	130.68	138.59	121.26	105.42	84.21	116.34	146.39	101.19	61.74	29.40	30.70	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.87	0.69	0.96	1.00	0.83	0.51	0.24	0.25	
C2	-	0.38	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	96.54	68.1	69.9	68.3	59.9	46.8	63.1	73.9	55.6	33.9	15.9	15.4	667.22
Hsf	mm	545.26	518.60	524.74	508.96	501.55	493.38	509.27	528.49	501.56	483.85	469.51	471.34	
DCC	mm	32.34	59.01	52.87	68.65	76.05	84.22	68.33	49.11	76.04	93.75	108.10	106.26	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	75.7	127.1	122.7	136.9	153.8	173.1	136.7	110.8	154.5	192.8	224.7	213.8	1822.59

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cima+Arbustal abierto
 Fecha:

Cfo No 47
 Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Arbustal abierto

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	500
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	251.1
PM	18.0%	145.8
(CC-PM)	13.0%	105.3

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	91.13	52.84	101.73	66.21	60.84	46.29	101.62	110.45	46.89	20.19	6.49	14.03	718.71
Ret	mm	10.94	6.34	12.21	7.95	7.30	5.55	12.19	13.25	5.63	5.00	5.00	5.00	96.36
Pi	mm	80.19	46.50	89.52	58.26	53.54	40.74	89.43	97.20	41.26	15.19	1.49	9.03	622.35
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	251.1	231.25	209.67	220.25	210.21	194.94	177.99	201.72	219.60	193.84	169.16	154.75	
HD	mm	185.49	131.95	153.39	132.71	117.95	89.88	121.62	153.12	115.06	63.23	24.85	17.98	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.85	1.00	1.00	1.00	0.60	0.24	0.17	
C2	-	0.43	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.17	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	100.04	68.1	78.9	68.3	68.8	57.7	65.7	79.3	67.0	39.9	15.9	10.5	720.12
Hsf	mm	231.25	209.67	220.25	210.21	194.94	177.99	201.72	219.60	193.84	169.16	154.75	153.33	
DCC	mm	19.85	41.44	30.85	40.89	56.16	73.11	49.38	31.50	57.26	81.94	96.35	97.77	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	59.7	109.5	91.6	109.2	125.0	151.2	115.1	87.8	124.3	175.0	212.9	210.3	1571.44

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cima+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 48
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco limosa
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentia Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	300
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.754
Ci	0.954
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	300
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	175.536
PM	24.2%	100.188
(CC-PM)	18.2%	75.348

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	79.87	53.28	98.55	67.38	63.88	47.05	102.04	117.71	35.26	21.53	7.40	20.17	714.12
Ret	mm	9.58	6.39	11.83	8.09	7.67	5.65	12.25	14.12	5.00	5.00	5.00	5.00	95.58
Pi	mm	67.04	44.72	82.71	56.55	53.61	39.48	85.64	98.79	28.86	15.77	2.29	14.47	589.93
ESC	mm	3.25	2.20	4.00	2.70	2.60	1.90	4.20	4.80	1.40	0.80	0.10	0.70	28.65
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	175.536	170.53	147.17	160.03	148.28	133.07	107.40	127.34	158.33	120.17	104.71	101.04	
HD	mm	142.39	115.06	129.69	116.39	101.70	72.36	92.85	125.94	87.00	35.75	6.81	15.32	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.96	1.00	1.00	1.00	0.47	0.09	0.20	
C2	-	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	72.05	68.1	69.9	68.3	68.8	65.2	65.7	67.8	67.0	31.2	6.0	12.3	662.26
Hsf	mm	170.53	147.17	160.03	148.28	133.07	107.40	127.34	158.33	120.17	104.71	101.04	103.21	
DCC	mm	5.01	28.37	15.51	27.26	42.47	68.14	48.20	17.21	55.37	70.83	74.50	72.32	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	72.9	96.5	85.4	95.6	111.3	138.7	113.9	85.0	122.4	172.5	201.0	183.0	1477.99

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cima+Pastos limpios No 49
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Pastos limpios

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentia Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	92.23	55.45	107.05	70.34	60.29	44.18	107.73	114.29	47.20	21.61	6.95	12.06	739.40
Ret	mm	11.07	6.65	12.85	8.44	7.24	5.30	12.93	13.71	5.66	5.00	5.00	5.00	98.85
Pi	mm	81.16	48.80	94.20	61.90	53.05	38.88	94.80	100.58	41.54	16.61	1.95	7.06	640.53
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	70.2	70.20	50.92	70.20	63.80	48.04	33.80	62.90	70.20	44.72	33.80	33.80	
HD	mm	117.56	85.20	111.32	98.30	83.05	53.12	94.80	129.68	77.94	27.53	1.95	7.06	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.76	0.05	0.19	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	53.1	65.7	67.8	67.0	27.5	2.0	7.1	635.19
HSf	mm	70.20	50.92	70.20	63.80	48.04	33.80	62.90	70.20	44.72	33.80	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	19.29	0.00	6.40	22.17	36.40	7.30	0.00	25.48	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	11.20	0.00	5.07	0.00	0.00	0.00	0.00	25.48	0.00	0.00	0.00	0.00	41.75
Nr	mm	70.0	87.4	69.9	74.7	91.0	119.0	73.0	67.8	92.5	141.8	166.9	152.3	1206.13

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cono y lóbulo coluvial y de solifluxión+Plantación forestal No 50
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	1000
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	351
PM	13.0%	169
(CC-PM)	14.0%	182

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.27	54.76	106.45	69.64	60.25	44.27	106.39	112.54	48.97	21.20	6.60	11.78	737.10
Ret	mm	18.85	10.95	21.29	13.93	12.05	8.85	21.28	22.51	9.79	5.00	5.00	5.00	154.50
Pi	mm	75.42	43.81	85.16	55.71	48.20	35.42	85.11	90.03	39.18	16.20	1.60	6.78	582.62
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	351	310.99	268.33	266.18	250.17	237.82	224.37	244.44	257.18	237.38	214.38	194.12	
HD	mm	257.42	185.80	184.49	152.89	129.37	104.24	140.48	165.47	127.36	84.58	46.98	31.90	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.84	0.71	0.57	0.77	0.91	0.70	0.46	0.26	0.18	
C2	-	0.65	0.27	0.25	0.21	0.17	0.15	0.22	0.23	0.18	0.13	0.07	0.05	
ETR	mm	115.43	86.5	87.3	71.7	60.6	48.9	65.0	77.3	59.0	39.2	21.9	14.1	746.86
Hsf	mm	310.99	268.33	266.18	250.17	237.82	224.37	244.44	257.18	237.38	214.38	194.12	186.76	
DCC	mm	40.01	82.67	84.82	100.83	113.18	126.63	106.56	93.82	113.62	136.62	156.88	164.24	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	64.5	132.4	137.2	165.7	190.3	213.5	172.9	152.1	188.7	230.3	267.5	273.0	2188.09

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cono y lóbulo coluvial y de solifluxión+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 51
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.51	54.80	106.19	69.06	60.15	44.87	106.07	112.17	49.02	21.06	6.69	11.76	735.36
Ret	mm	11.22	6.58	12.74	8.29	7.22	5.38	12.73	13.46	5.88	5.00	5.00	5.00	98.50
Pi	mm	82.29	48.22	93.45	60.77	52.93	39.49	93.34	98.71	43.14	16.06	1.69	6.76	636.85
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	105.3	105.30	85.44	105.30	97.77	81.89	53.51	81.15	105.30	81.42	50.70	50.70	
HD	mm	136.89	102.82	128.19	115.37	100.00	70.68	96.15	129.16	97.74	46.78	1.69	6.76	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.86	0.03	0.12	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	67.9	65.7	67.8	67.0	46.8	1.7	6.8	668.63
Hsf	mm	105.30	85.44	105.30	97.77	81.89	53.51	81.15	105.30	81.42	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	19.87	0.00	7.53	23.42	51.79	24.15	0.00	23.88	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	12.33	0.00	3.73	0.00	0.00	0.00	0.00	6.76	0.00	0.00	0.00	0.00	22.83
Nr	mm	70.0	88.0	69.9	75.8	92.2	119.7	89.9	67.8	90.9	140.7	185.4	170.8	1260.89

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cono y lóbulo coluvial y de solifluxión+Plantación forestal
 Fecha: Cfo

No 52

Coficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentia Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	1000
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
(%)		(mm)
CC	27.0%	351
PM	13.0%	169
(CC-PM)	14.0%	182

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.30	55.04	107.31	70.45	60.27	43.81	107.09	113.14	48.38	21.37	6.77	11.82	739.74
Ret	mm	18.86	11.01	21.46	14.09	12.05	8.76	21.42	22.63	9.68	5.00	5.00	5.00	154.96
Pi	mm	75.44	44.03	85.85	56.36	48.22	35.05	85.67	90.51	38.70	16.37	1.77	6.82	584.79
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	351	311.01	268.57	267.11	251.07	238.05	224.23	244.86	257.40	237.12	214.29	194.20	
HD	mm	257.44	186.04	185.42	154.47	130.29	104.10	140.90	166.37	127.10	84.49	47.06	32.02	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.85	0.72	0.57	0.77	0.91	0.70	0.46	0.26	0.18	
C2	-	0.65	0.27	0.25	0.21	0.17	0.15	0.22	0.24	0.18	0.13	0.07	0.05	
ETR	mm	115.43	86.5	87.3	72.4	61.2	48.9	65.0	78.0	59.0	39.2	21.9	14.1	748.91
Hsf	mm	311.01	268.57	267.11	251.07	238.05	224.23	244.86	257.40	237.12	214.29	194.20	186.88	
DCC	mm	39.99	82.43	83.89	99.93	112.95	126.77	106.14	93.60	113.88	136.71	156.80	164.12	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	64.5	132.1	136.3	164.1	189.3	213.6	172.5	151.2	188.9	230.4	267.4	272.9	2183.37

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cono y lóbulo coluvial y de solifluxión+Mosaico de pastos y cultivos No 53
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.14		
Kfc	0.807		
Ci	1.000		
DS (g/cm3)	1.30		
PR (mm)	300		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	27.0%	105.3	
PM	13.0%	50.7	
(CC-PM)	14.0%	54.6	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.28	54.84	106.72	69.90	60.26	44.12	106.60	112.72	48.80	21.24	6.66	11.80	737.93
Ret	mm	11.31	6.58	12.81	8.39	7.23	5.29	12.79	13.53	5.86	5.00	5.00	5.00	98.79
Pi	mm	82.97	48.26	93.91	61.51	53.03	38.83	93.81	99.19	42.94	16.24	1.66	6.80	639.15
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	105.3	105.30	85.48	105.30	98.51	82.73	53.69	81.80	105.30	81.22	50.70	50.70	
HD	mm	137.57	102.86	128.69	116.11	100.84	70.86	96.80	130.29	97.54	46.76	1.66	6.80	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.86	0.03	0.12	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	67.9	65.7	67.8	67.0	46.8	1.7	6.8	668.62
Hsf	mm	105.30	85.48	105.30	98.51	82.73	53.69	81.80	105.30	81.22	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	19.83	0.00	6.79	22.58	51.61	23.50	0.00	24.08	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	13.01	0.00	4.23	0.00	0.00	0.00	0.00	7.89	0.00	0.00	0.00	0.00	25.14
Nr	mm	70.0	87.9	69.9	75.1	91.4	119.5	89.2	67.8	91.1	140.7	185.4	170.8	1258.65

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cono y lóbulo coluvial y de solifluxión+Zonas industriales No 54
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Zonas industriales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440			
Kp	0.15			
Kv	0.20			
Kfc	0.997			
Ci	1.000			
DS (g/cm3)	1.40			
PR (mm)	10			
Hsi (%)	31.00			
Lluvia retenida - Cfo	1			

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	31.0%	4.34	
PM	18.0%	2.52	
(CC-PM)	13.0%	1.82	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.36	55.29	108.13	71.20	60.29	43.37	107.74	113.67	47.88	21.51	6.93	11.86	742.24
Ret	mm	94.36	55.29	108.13	71.20	60.29	43.37	107.74	113.67	47.88	21.51	6.93	11.86	742.23
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	4.34	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	
HD	mm	1.82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	1.82	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.82
Hsf	mm	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	
DCC	mm	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	139.9	138.0	141.5	138.4	139.5	137.6	133.2	137.4	135.9	134.7	134.3	124.8	1635.10

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cono y lóbulo coluvial y de solifluxión+Mosaico de pastos con espacios naturales No 55
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Cobertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300		
Kp	0.06		
Kv	0.18		
Kfc	0.754	CC	42.4% 117.024
Ci	0.994	PM	24.2% 66.792
DS (g/cm3)	1.38	(CC-PM)	18.2% 50.232
PR (mm)	200		
Hsi (%)	42.40		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	91.57	53.18	101.13	65.54	61.03	47.09	102.12	110.51	49.31	20.43	5.97	13.34	721.22
Ret	mm	10.99	6.38	12.14	7.87	7.32	5.65	12.25	13.26	5.92	5.00	5.00	5.00	96.78
Pi	mm	80.07	46.50	88.43	57.31	53.37	41.18	89.30	96.64	43.12	15.34	0.97	8.29	620.52
ESC	mm	0.51	0.30	0.60	0.40	0.30	0.30	0.60	0.60	0.30	0.10	0.00	0.00	4.01
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	117.024	117.02	95.44	114.02	103.03	87.58	66.79	90.39	117.02	93.12	66.79	66.79	
HD	mm	130.30	96.73	117.07	104.53	89.60	61.97	89.30	120.24	93.35	41.67	0.97	8.29	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.83	0.02	0.17	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	62.0	65.7	67.8	67.0	41.7	1.0	8.3	658.43
Hsf	mm	117.02	95.44	114.02	103.03	87.58	66.79	90.39	117.02	93.12	66.79	66.79	66.79	
DCC	mm	0.00	21.59	3.01	14.00	29.44	50.23	26.63	0.00	23.90	50.23	50.23	50.23	
Rp	mm	10.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.21	0.00	0.00	0.00	0.00	12.32
Nr	mm	70.0	89.7	72.9	82.3	98.3	124.0	92.3	67.8	90.9	141.5	181.7	164.9	1276.16

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cono y lóbulo coluvial y de solifluxión+Plantación forestal
 Fecha: Cfo

No 56

Coficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	1000
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	585.12
PM	24.2%	333.96
(CC-PM)	18.2%	251.16

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	86.98	52.80	99.25	65.99	62.69	47.30	101.19	113.14	43.53	20.79	6.36	16.76	716.76
Ret	mm	17.40	10.56	19.85	13.20	12.54	9.46	20.24	22.63	8.71	5.00	5.00	5.00	149.59
Pi	mm	69.58	42.24	79.40	52.79	50.15	37.84	80.95	90.51	34.82	15.79	1.36	11.76	567.19
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	585.12	534.38	480.62	469.22	447.56	432.33	416.56	434.44	449.69	425.53	399.46	374.99	
HD	mm	320.74	242.66	226.06	188.05	163.75	136.21	163.55	190.99	150.55	107.36	66.86	52.79	
C1	-	1.00	0.97	0.90	0.75	0.65	0.54	0.65	0.76	0.60	0.43	0.27	0.21	
C2	-	0.72	0.44	0.40	0.34	0.30	0.25	0.31	0.35	0.28	0.20	0.12	0.11	
ETR	mm	120.32	96.0	90.8	74.4	65.4	53.6	63.1	75.3	59.0	41.9	25.8	19.7	785.23
Hsf	mm	534.38	480.62	469.22	447.56	432.33	416.56	434.44	449.69	425.53	399.46	374.99	367.08	
DCC	mm	50.74	104.50	115.90	137.56	152.79	168.56	150.68	135.43	159.59	185.66	210.13	218.04	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	70.3	144.7	164.8	199.7	225.0	250.7	219.0	195.8	234.6	276.7	316.8	321.3	2619.43

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cono y lóbulo coluvial y de solifluxión+Plantación forestal
 Fecha: Cfo

No 57

Coficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	1000
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

	Por peso (%)	(mm)
CC	42.4%	585.12
PM	24.2%	333.96
(CC-PM)	18.2%	251.16

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	92.58	53.15	101.23	65.21	60.73	47.21	102.04	109.75	50.69	20.31	5.82	12.66	721.36
Ret	mm	18.52	10.63	20.25	13.04	12.15	9.44	20.41	21.95	10.14	5.00	5.00	5.00	151.53
Pi	mm	74.06	42.52	80.98	52.17	48.58	37.77	81.63	87.80	40.55	15.31	0.82	7.66	569.85
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	585.12	537.46	482.62	471.40	448.44	432.33	416.49	435.05	448.27	427.83	400.61	374.94	
HD	mm	325.22	246.02	229.64	189.61	163.06	136.14	164.16	188.89	154.86	109.18	67.47	48.64	
C1	-	1.00	0.98	0.91	0.75	0.65	0.54	0.65	0.75	0.62	0.43	0.27	0.19	
C2	-	0.74	0.45	0.41	0.35	0.29	0.25	0.31	0.35	0.29	0.21	0.13	0.10	
ETR	mm	121.72	97.4	92.2	75.1	64.7	53.6	63.1	74.6	61.0	42.5	26.5	17.8	790.20
Hsf	mm	537.46	482.62	471.40	448.44	432.33	416.49	435.05	448.27	427.83	400.61	374.94	364.77	
DCC	mm	47.66	102.50	113.72	136.68	152.79	168.63	150.08	136.86	157.29	184.51	210.18	220.35	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	65.9	141.3	161.2	198.2	225.7	250.7	218.4	197.9	230.3	274.9	316.1	325.5	2606.14

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cono y lóbulo coluvial y de solifluxión+Pastos limpios No 58
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Limosa
 Cobertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.754
Ci	0.994
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	200
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	117.024
PM	24.2%	66.792
(CC-PM)	18.2%	50.232

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	91.86	53.16	101.13	65.43	60.95	47.14	102.07	110.28	49.67	20.39	5.93	13.15	721.15
Ret	mm	11.02	6.38	12.14	7.85	7.31	5.66	12.25	13.23	5.96	5.00	5.00	5.00	96.80
Pi	mm	80.33	46.49	88.43	57.22	53.30	41.22	89.25	96.44	43.43	15.30	0.92	8.10	620.43
ESC	mm	0.51	0.30	0.60	0.40	0.30	0.30	0.60	0.60	0.30	0.10	0.00	0.10	4.11
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	117.024	117.02	95.43	114.01	102.93	87.41	66.79	90.34	117.02	93.43	66.79	66.79	
HD	mm	130.56	96.72	117.06	104.43	89.43	61.84	89.25	119.99	93.66	41.94	0.92	8.10	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.83	0.02	0.16	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	61.8	65.7	67.8	67.0	41.9	0.9	8.1	658.33
Hsf	mm	117.02	95.43	114.01	102.93	87.41	66.79	90.34	117.02	93.43	66.79	66.79	66.79	
DCC	mm	0.00	21.60	3.02	14.10	29.61	50.23	26.68	0.00	23.59	50.23	50.23	50.23	
Rp	mm	10.37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.96	0.00	0.00	0.00	0.00	12.33
Nr	mm	70.0	89.7	72.9	82.4	98.4	124.1	92.4	67.8	90.6	141.2	181.8	165.1	1276.29

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Colina residual disectada+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 59
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	700
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	351.54
PM	18.0%	204.12
(CC-PM)	13.0%	147.42

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	75.57	50.55	90.83	64.86	68.10	49.37	95.86	118.32	30.54	21.33	6.43	26.68	698.44
Ret	mm	15.11	10.11	18.17	12.97	13.62	9.87	19.17	23.66	6.11	5.00	5.00	5.34	144.13
Pi	mm	60.46	40.44	72.66	51.89	54.48	39.50	76.69	94.66	24.43	16.33	1.43	21.34	554.31
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	351.54	309.87	277.46	277.48	267.21	263.20	253.84	268.11	284.12	256.95	238.72	222.27	
HD	mm	207.88	146.19	146.00	125.25	117.57	98.58	126.41	158.65	104.43	69.16	36.03	39.49	
C1	-	1.00	0.99	0.99	0.85	0.80	0.67	0.86	1.00	0.71	0.47	0.24	0.27	
C2	-	0.46	0.08	0.05	0.06	0.05	0.05	0.09	0.16	0.06	0.05	0.03	0.04	
ETR	mm	102.13	72.9	72.6	62.2	58.5	48.9	62.4	78.6	51.6	34.6	17.9	19.1	681.29
Hsf	mm	309.87	277.46	277.48	267.21	263.20	253.84	268.11	284.12	256.95	238.72	222.27	224.56	
DCC	mm	41.67	74.08	74.06	84.33	88.34	97.70	83.43	67.42	94.59	112.82	129.27	126.98	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	79.5	137.4	141.1	158.8	167.5	184.6	152.4	124.4	177.0	211.2	243.8	230.9	2008.48

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Colina residual disectada+Zonas de extracción minera No 60
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Zonas de extracción minera

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	10
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	5.022
PM	18.0%	2.916
(CC-PM)	13.0%	2.106

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	85.96	52.32	98.00	65.55	63.30	47.66	100.08	113.22	42.45	20.70	6.31	17.91	713.46
Ret	mm	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	60.00
Pi	mm	80.96	47.32	93.00	60.55	58.30	42.66	95.08	108.22	37.45	15.70	1.31	12.91	653.46
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	5.022	5.02	2.92	5.02	2.92	2.92	2.92	5.02	5.02	2.92	2.92	2.92	
HD	mm	83.07	49.42	93.00	62.66	58.30	42.66	95.08	110.33	39.56	15.70	1.31	12.91	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.62	1.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	49.4	69.9	62.7	58.3	42.7	65.7	67.8	39.6	15.7	1.3	12.9	555.83
HSf	mm	5.02	2.92	5.02	2.92	2.92	2.92	5.02	5.02	2.92	2.92	2.92	2.92	
DCC	mm	0.00	2.11	0.00	2.11	2.11	2.11	0.00	0.00	2.11	2.11	2.11	2.11	
Rp	mm	11.00	0.00	21.04	0.00	0.00	0.00	27.27	40.42	0.00	0.00	0.00	0.00	99.74
Nr	mm	70.0	88.9	69.9	76.1	81.4	95.2	65.7	67.8	96.6	119.3	133.2	112.1	1076.10

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Colina residual disectada+Plantación forestal No 61
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	1000
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
(%)	(mm)	
CC	38.0%	577.6
PM	30.0%	456
(CC-PM)	8.0%	121.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	81.17	51.68	95.07	65.43	65.38	48.34	98.52	115.73	37.03	21.05	6.43	21.74	707.57
Ret	mm	16.23	10.34	19.01	13.09	13.08	9.67	19.70	23.15	7.41	5.00	5.00	5.00	146.68
Pi	mm	64.94	41.34	76.06	52.34	52.30	38.67	78.82	92.58	29.62	16.05	1.43	16.74	560.89
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	577.6	546.00	519.26	525.47	509.51	501.94	493.10	509.51	528.18	501.51	483.67	469.20	
HD	mm	186.54	131.34	139.32	121.81	105.81	84.61	115.92	146.09	101.80	61.56	29.10	29.94	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.87	0.70	0.95	1.00	0.84	0.51	0.24	0.25	
C2	-	0.38	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	96.54	68.1	69.9	68.3	59.9	47.5	62.4	73.9	56.3	33.9	15.9	15.4	667.92
Hsf	mm	546.00	519.26	525.47	509.51	501.94	493.10	509.51	528.18	501.51	483.67	469.20	470.57	
DCC	mm	31.60	58.35	52.14	68.10	75.66	84.50	68.09	49.42	76.09	93.93	108.40	107.03	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	75.0	126.4	122.0	136.4	153.4	172.7	137.1	111.1	153.8	192.9	225.0	214.6	1820.46

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Colina residual disectada+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 62
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	700
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.0%	351.54
PM	18.0%	204.12
(CC-PM)	13.0%	147.42

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	82.91	51.84	96.13	65.48	64.61	48.05	98.94	114.71	38.99	20.87	6.43	20.43	709.38
Ret	mm	16.58	10.37	19.23	13.10	12.92	9.61	19.79	22.94	7.80	5.00	5.00	5.00	147.34
Pi	mm	66.33	41.47	76.90	52.38	51.69	38.44	79.15	91.77	31.19	15.87	1.43	15.43	562.05
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	351.54	312.94	279.52	280.28	268.46	262.34	252.60	268.68	283.16	259.39	240.04	222.93	
HD	mm	213.75	150.29	152.30	128.54	116.03	96.66	127.63	156.33	110.23	71.14	37.35	34.24	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.87	0.79	0.66	0.87	1.00	0.75	0.48	0.25	0.23	
C2	-	0.50	0.10	0.09	0.07	0.05	0.05	0.09	0.14	0.07	0.05	0.03	0.04	
ETR	mm	104.93	74.9	76.1	64.2	57.8	48.2	63.1	77.3	55.0	35.2	18.5	16.6	691.83
Hsf	mm	312.94	279.52	280.28	268.46	262.34	252.60	268.68	283.16	259.39	240.04	222.93	221.76	
DCC	mm	38.60	72.02	71.26	83.08	89.20	98.94	82.86	68.38	92.15	111.50	128.61	129.78	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	73.6	133.3	134.8	155.5	169.0	186.5	151.2	126.7	171.2	209.2	242.5	236.1	1989.64

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Colina residual disectada+Plantación forestal No 63
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	502.2
PM	18.0%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	84.56	52.10	97.17	65.53	63.89	47.83	99.56	113.90	40.71	20.78	6.37	19.07	711.46
Ret	mm	16.91	10.42	19.43	13.11	12.78	9.57	19.91	22.78	8.14	5.00	5.00	5.00	148.05
Pi	mm	67.65	41.68	77.74	52.42	51.11	38.26	79.65	91.12	32.57	15.78	1.37	14.07	563.42
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	502.2	453.72	406.21	398.73	381.49	370.66	357.34	374.58	389.76	365.37	342.61	321.46	
HD	mm	278.25	203.80	192.35	159.55	141.00	117.32	145.39	174.10	130.73	89.55	52.38	43.93	
C1	-	1.00	0.97	0.91	0.76	0.67	0.56	0.69	0.83	0.62	0.43	0.25	0.21	
C2	-	0.66	0.34	0.31	0.26	0.23	0.20	0.26	0.29	0.23	0.15	0.09	0.09	
ETR	mm	116.13	89.2	85.2	69.7	61.9	51.6	62.4	75.9	57.0	38.5	22.5	18.4	748.53
Hsf	mm	453.72	406.21	398.73	381.49	370.66	357.34	374.58	389.76	365.37	342.61	321.46	317.09	
DCC	mm	48.48	95.99	103.47	120.71	131.54	144.86	127.62	112.44	136.83	159.59	180.74	185.11	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	72.3	143.0	158.0	187.6	207.2	229.0	196.6	172.1	213.9	254.0	290.7	289.6	2413.93

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Colina residual disectada+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 64
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	700
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.0%	351.54
PM	18.0%	204.12
(CC-PM)	13.0%	147.42

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	87.14	52.49	98.67	65.55	62.81	47.53	100.48	112.62	43.66	20.63	6.25	16.96	714.78
Ret	mm	17.43	10.50	19.73	13.11	12.56	9.51	20.10	22.52	8.73	5.00	5.00	5.00	149.19
Pi	mm	69.71	41.99	78.94	52.44	50.25	38.02	80.38	90.10	34.93	15.63	1.25	11.96	565.60
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	351.54	314.92	281.34	282.74	270.30	262.74	252.58	269.23	282.72	261.35	241.10	223.14	
HD	mm	217.13	152.79	156.16	131.06	116.43	96.64	128.84	155.21	113.53	72.86	38.23	30.98	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.89	0.79	0.66	0.87	1.00	0.77	0.49	0.26	0.21	
C2	-	0.52	0.11	0.11	0.06	0.05	0.05	0.10	0.13	0.07	0.05	0.03	0.04	
ETR	mm	106.33	75.6	77.5	64.9	57.8	48.2	63.7	76.6	56.3	35.9	19.2	15.4	697.41
Hsf	mm	314.92	281.34	282.74	270.30	262.74	252.58	269.23	282.72	261.35	241.10	223.14	219.73	
DCC	mm	36.62	70.20	68.80	81.24	88.80	98.96	82.31	68.82	90.19	110.44	128.40	131.81	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	70.2	130.8	131.0	153.0	168.6	186.5	150.0	127.8	167.9	207.5	241.6	239.4	1974.27

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Colina residual disectada+Mosaico de pastos con espacios naturales No 65
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	200
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	38.0%	115.52
PM	30.0%	91.2
(CC-PM)	8.0%	24.32

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	88.67	52.67	99.47	65.51	62.19	47.38	100.92	111.80	45.57	20.53	6.17	15.75	716.61
Ret	mm	10.64	6.32	11.94	7.86	7.46	5.69	12.11	13.42	5.47	5.00	5.00	5.00	95.91
Pi	mm	78.03	46.35	87.53	57.65	54.73	41.69	88.81	98.38	40.10	15.53	1.17	10.75	620.72
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	115.52	115.52	93.79	111.47	100.82	91.20	91.20	114.31	115.52	91.20	91.20	91.20	
HD	mm	102.35	70.67	90.12	77.92	64.35	41.69	88.81	121.49	64.42	15.53	1.17	10.75	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.64	0.05	0.44	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	64.3	41.7	65.7	67.8	64.4	15.5	1.2	10.8	607.60
Hsf	mm	115.52	93.79	111.47	100.82	91.20	91.20	114.31	115.52	91.20	91.20	91.20	91.20	
DCC	mm	0.00	21.74	4.05	14.71	24.32	24.32	1.21	0.00	24.32	24.32	24.32	24.32	
Rp	mm	8.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	29.37	0.00	0.00	0.00	0.00	37.44
Nr	mm	70.0	89.8	73.9	83.0	97.6	118.4	66.9	67.8	93.9	141.7	155.6	136.5	1195.11

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Colina residual disectada+Pastos limpios
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

No 66

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Pastos limpios

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentia Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	200
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	100.44
PM	18.0%	58.32
(CC-PM)	13.0%	42.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	81.39	51.58	95.19	65.43	65.26	48.24	98.32	115.43	36.96	20.94	6.49	21.71	706.94
Ret	mm	9.77	6.19	11.42	7.85	7.83	5.79	11.80	13.85	5.00	5.00	5.00	5.00	94.50
Pi	mm	71.62	45.39	83.77	57.58	57.43	42.45	86.52	101.58	31.96	15.94	1.49	16.71	612.44
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	100.44	100.44	77.75	91.67	80.95	69.56	58.32	79.14	100.44	65.38	58.32	58.32	
HD	mm	113.74	87.51	103.20	90.93	80.06	53.69	86.52	122.40	74.08	23.00	1.49	16.71	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.55	0.04	0.40	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	53.7	65.7	67.8	67.0	23.0	1.5	16.7	640.42
Hsf	mm	100.44	77.75	91.67	80.95	69.56	58.32	79.14	100.44	65.38	58.32	58.32	58.32	
DCC	mm	0.00	22.70	8.78	19.50	30.88	42.12	21.30	0.00	35.06	42.12	42.12	42.12	
Rp	mm	1.66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	12.48	0.00	0.00	0.00	0.00	14.14
Nr	mm	70.0	90.8	78.6	87.8	99.7	124.2	87.0	67.8	102.1	152.0	173.1	148.4	1281.35

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cerro remanente o relicto+Arbustal abierto
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

No 67

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Arbustal abierto

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	500
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	292.56
PM	24.2%	166.98
(CC-PM)	18.2%	125.58

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	81.57	53.90	100.54	68.36	62.90	46.04	103.81	117.81	36.52	21.69	7.52	18.50	719.14
Ret	mm	9.79	6.47	12.06	8.20	7.55	5.52	12.46	14.14	5.00	5.00	5.00	5.00	96.19
Pi	mm	71.78	47.43	88.48	60.16	55.35	40.52	91.35	103.67	31.52	16.69	2.52	13.50	622.97
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	292.56	262.21	238.15	245.60	236.10	223.32	211.59	234.61	251.49	221.36	200.17	184.15	
HD	mm	197.36	142.66	159.65	138.78	124.47	96.86	135.96	171.30	116.03	71.07	35.71	30.67	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.99	0.77	1.00	1.00	0.92	0.57	0.28	0.24	
C2	-	0.46	0.05	0.16	0.02	0.00	0.00	0.04	0.28	0.00	0.00	0.00	0.01	
ETR	mm	102.13	71.5	81.0	69.7	68.1	52.3	68.3	86.8	61.7	37.9	18.5	15.4	733.25
Hsf	mm	262.21	238.15	245.60	236.10	223.32	211.59	234.61	251.49	221.36	200.17	184.15	182.28	
DCC	mm	30.35	54.41	46.96	56.46	69.24	80.97	57.95	41.07	71.20	92.39	108.41	110.28	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	68.1	119.1	105.6	123.4	138.7	164.4	121.0	89.9	143.6	187.4	222.3	217.9	1701.53

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cerro remanente o relicto+Arbustal abierto
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

No 68

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
(%)		(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	81.37	53.88	100.44	68.31	62.94	46.10	103.73	117.85	36.38	21.69	7.53	18.61	718.83
Ret	mm	9.76	6.47	12.05	8.20	7.55	5.53	12.45	14.14	5.00	5.00	5.00	5.00	96.15
Pi	mm	71.61	47.41	88.39	60.11	55.39	40.57	91.28	103.71	31.38	16.69	2.53	13.61	622.68
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	105.3	105.30	84.63	103.17	94.98	81.55	54.26	79.84	105.30	69.66	50.70	50.70	
HD	mm	126.21	102.01	122.32	112.58	99.67	71.42	94.84	132.85	85.98	35.65	2.53	13.61	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.65	0.05	0.25	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	67.9	65.7	67.8	67.0	35.7	2.5	13.6	665.19
Hsf	mm	105.30	84.63	103.17	94.98	81.55	54.26	79.84	105.30	69.66	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	20.68	2.14	10.33	23.75	51.05	25.47	0.00	35.64	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	1.65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10.45	0.00	0.00	0.00	0.00	12.10
Nr	mm	70.0	88.8	72.0	78.6	92.6	118.9	91.2	67.8	102.7	151.9	184.5	163.9	1282.73

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cerro remanente o relicto+Arbustal abierto
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 69

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Pastos limpios

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentia Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	200
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	100.44
PM	18.0%	58.32
(CC-PM)	13.0%	42.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	79.11	51.20	94.09	65.47	66.07	48.39	97.43	116.39	34.04	20.99	6.72	23.54	703.44
Ret	mm	9.49	6.14	11.29	7.86	7.93	5.81	11.69	13.97	5.00	5.00	5.00	5.00	94.18
Pi	mm	69.62	45.06	82.80	57.61	58.14	42.58	85.74	102.42	29.04	15.99	1.72	18.54	609.26
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	100.44	100.10	77.08	90.03	79.34	68.66	58.32	78.36	100.44	62.46	58.32	58.32	
HD	mm	111.74	86.84	101.56	89.32	79.16	52.92	85.74	122.46	71.16	20.13	1.72	18.54	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.48	0.04	0.44	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	52.9	65.7	67.8	67.0	20.1	1.7	18.5	638.84
Hsf	mm	100.10	77.08	90.03	79.34	68.66	58.32	78.36	100.44	62.46	58.32	58.32	58.32	
DCC	mm	0.34	23.37	10.42	21.11	31.78	42.12	22.08	0.00	37.98	42.12	42.12	42.12	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	12.54	0.00	0.00	0.00	0.00	12.54
Nr	mm	70.3	91.5	80.3	89.4	100.6	124.9	87.8	67.8	105.0	154.9	172.9	146.5	1291.79

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cono de deslizamiento indiferenciado+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 70
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrenía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	700
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	351.54
PM	18.0%	204.12
(CC-PM)	13.0%	147.42

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	73.69	50.18	89.22	64.61	69.12	49.79	94.99	119.29	28.67	21.48	6.35	28.37	695.76
Ret	mm	14.74	10.04	17.84	12.92	13.82	9.96	19.00	23.86	5.73	5.00	5.00	5.67	143.58
Pi	mm	58.95	40.14	71.38	51.69	55.30	39.83	75.99	95.43	22.94	16.48	1.35	22.70	552.18
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	351.54	309.06	277.03	276.46	266.68	263.49	253.78	268.01	284.79	256.13	238.72	222.19	
HD	mm	206.37	145.08	144.29	124.03	117.86	99.20	125.65	159.32	103.61	68.49	35.95	40.77	
C1	-	1.00	0.98	0.98	0.84	0.80	0.67	0.85	1.00	0.70	0.46	0.24	0.28	
C2	-	0.45	0.08	0.05	0.06	0.05	0.06	0.09	0.16	0.07	0.05	0.03	0.04	
ETR	mm	101.43	72.2	71.9	61.5	58.5	49.5	61.8	78.6	51.6	33.9	17.9	19.7	678.50
Hsf	mm	309.06	277.03	276.46	266.68	263.49	253.78	268.01	284.79	256.13	238.72	222.19	225.22	
DCC	mm	42.48	74.51	75.08	84.86	88.05	97.76	83.53	66.75	95.41	112.82	129.35	126.32	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	81.0	138.5	142.8	160.0	167.2	183.9	153.2	123.7	177.8	211.8	243.9	229.6	2013.49

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cono de deslizamiento indiferenciado+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 71
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	1000
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	577.6
PM	30.0%	456
(CC-PM)	8.0%	121.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	71.72	50.21	88.55	64.33	69.51	50.34	94.70	119.93	27.17	21.54	6.52	29.25	693.76
Ret	mm	14.34	10.04	17.71	12.87	13.90	10.07	18.94	23.99	5.43	5.00	5.00	5.85	143.14
Pi	mm	57.38	40.17	70.84	51.46	55.61	40.27	75.76	95.94	21.74	16.54	1.52	23.40	550.63
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	577.6	542.64	514.73	515.72	505.02	501.45	494.22	508.22	529.58	499.04	483.02	469.31	
HD	mm	178.98	126.81	129.57	111.18	104.63	85.72	113.98	148.16	95.32	59.58	28.54	36.71	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.91	0.86	0.70	0.94	1.00	0.78	0.49	0.23	0.30	
C2	-	0.32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	92.34	68.1	69.9	62.2	59.2	47.5	61.8	74.6	52.3	32.6	15.2	18.4	653.96
Hsf	mm	542.64	514.73	515.72	505.02	501.45	494.22	508.22	529.58	499.04	483.02	469.31	474.27	
DCC	mm	34.96	62.88	61.89	72.58	76.15	83.38	69.38	48.02	78.56	94.58	108.29	103.33	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	82.5	131.0	131.7	147.0	154.6	171.6	139.0	109.0	160.3	194.9	225.5	207.8	1855.11

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Escarpe de erosión menor+Herbazal denso de tierra firme no arbolado No 72
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Cobertura: Herbazal denso de tierra firme no arbolado

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.20		
Kfc	0.807		
Ci	1.000		
DS (g/cm3)	1.40		
PR (mm)	500		
Hsi (%)	38.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	38.0%	266	
PM	30.0%	210	
(CC-PM)	8.0%	56	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	72.95	51.89	93.12	63.81	66.15	50.94	96.98	117.05	31.20	20.87	7.56	24.70	697.21
Ret	mm	8.75	6.23	11.17	7.66	7.94	6.11	11.64	14.05	5.00	5.00	5.00	5.00	93.55
Pi	mm	64.20	45.66	81.95	56.15	58.21	44.83	85.34	103.00	26.20	15.87	2.56	19.70	603.67
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	266	260.24	237.82	249.92	237.77	227.16	210.00	229.64	264.84	224.02	210.00	210.00	
HD	mm	120.20	95.90	109.77	96.07	85.98	61.99	85.34	122.64	81.04	29.89	2.56	19.70	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.53	0.05	0.35	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	62.0	65.7	67.8	67.0	29.9	2.6	19.7	659.67
Hsf	mm	260.24	237.82	249.92	237.77	227.16	210.00	229.64	264.84	224.02	210.00	210.00	210.00	
DCC	mm	5.76	28.18	16.09	28.24	38.84	56.00	36.36	1.16	41.98	56.00	56.00	56.00	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	75.7	96.3	85.9	96.5	107.7	129.7	102.1	69.0	109.0	159.0	185.9	159.3	1376.02

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Escarpe de erosión menor+Mosaico de pastos y cultivos No 73
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	300
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	150.66
PM	18.0%	87.48
(CC-PM)	13.0%	63.18

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	73.42	51.79	93.02	64.22	66.39	50.49	97.14	117.49	31.00	21.02	7.41	24.90	698.30
Ret	mm	8.81	6.22	11.16	7.71	7.97	6.06	11.66	14.10	5.00	5.00	5.00	5.00	93.69
Pi	mm	64.61	45.57	81.86	56.51	58.42	44.43	85.48	103.39	26.00	16.02	2.41	19.90	604.60
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	150.66	145.31	122.80	134.81	123.02	112.62	89.19	108.97	144.56	103.54	87.48	87.48	
HD	mm	127.79	103.40	117.18	103.84	93.96	69.57	87.19	124.88	83.08	32.08	2.41	19.90	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.51	0.04	0.31	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	67.9	65.7	67.8	67.0	32.1	2.4	19.1	666.94
Hsf	mm	145.31	122.80	134.81	123.02	112.62	89.19	108.97	144.56	103.54	87.48	87.48	88.32	
DCC	mm	5.35	27.87	15.86	27.65	38.04	61.48	41.70	6.10	47.13	63.18	63.18	62.34	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	75.3	96.0	85.7	95.9	106.9	129.3	107.4	73.9	114.1	164.0	193.2	166.2	1408.00

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Escarpe de erosión menor+Mosaico de pastos y cultivos No 74
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440		
Kp	0.06		
Kv	0.14		
Kfc	0.997		
Ci	1.000		
DS (g/cm3)	1.62		
PR (mm)	300		
Hsi (%)	31.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	31.0%	150.66	
PM	18.0%	87.48	
(CC-PM)	13.0%	63.18	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	71.35	50.13	88.25	64.20	69.66	50.49	94.48	120.00	26.91	21.54	6.52	29.53	693.04
Ret	mm	8.56	6.02	10.59	7.70	8.36	6.06	11.34	14.40	5.00	5.00	5.00	5.00	93.03
Pi	mm	62.79	44.11	77.66	56.50	61.30	44.43	83.14	105.60	21.91	16.54	1.52	24.53	600.03
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	150.66	143.49	119.52	127.33	115.53	108.01	87.48	104.92	142.72	97.61	87.48	87.68	
HD	mm	125.97	100.12	109.70	96.35	89.35	64.96	83.14	123.04	77.15	26.67	1.52	24.73	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.42	0.02	0.39	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	65.0	65.7	67.8	67.0	26.7	1.3	24.0	662.46
Hsf	mm	143.49	119.52	127.33	115.53	108.01	87.48	104.92	142.72	97.61	87.48	87.68	88.23	
DCC	mm	7.17	31.15	23.34	35.14	42.65	63.18	45.74	7.94	53.05	63.18	62.98	62.43	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	77.1	99.2	93.2	103.4	111.5	134.0	111.4	75.7	120.1	169.4	194.1	161.4	1450.56

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Escarpe de erosión menor+Mosaico de pastos y cultivos No 75
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.14		
Kfc	0.807		
Ci	1.000		
DS (g/cm3)	1.52		
PR (mm)	300		
Hsi (%)	38.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	38.0%	173.28	
PM	30.0%	136.8	
(CC-PM)	8.0%	36.48	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	71.90	50.22	88.64	64.39	69.47	50.26	94.78	119.93	27.29	21.55	6.50	29.16	694.10
Ret	mm	8.63	6.03	10.64	7.73	8.34	6.03	11.37	14.39	5.00	5.00	5.00	5.00	93.16
Pi	mm	63.27	44.19	78.00	56.66	61.13	44.23	83.41	105.54	22.29	16.55	1.50	24.16	600.93
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	173.28	166.59	142.70	150.85	139.21	136.80	136.80	154.51	173.28	136.80	136.80	136.80	
HD	mm	99.75	73.98	83.90	70.71	63.54	44.23	83.41	123.25	58.77	16.55	1.50	24.16	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.45	0.04	0.66	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	63.5	44.2	65.7	67.8	58.8	16.6	1.5	24.2	618.44
Hsf	mm	166.59	142.70	150.85	139.21	136.80	136.80	154.51	173.28	136.80	136.80	136.80	136.80	
DCC	mm	6.69	30.59	22.44	34.08	36.48	36.48	18.77	0.00	36.48	36.48	36.48	36.48	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	18.97	0.00	0.00	0.00	0.00	18.97
Nr	mm	76.6	98.7	92.3	102.4	110.6	128.0	84.5	67.8	111.8	152.8	167.4	135.3	1328.08

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Escarpe de erosión menor+Pastos limpios No 76
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco
 Covertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	200
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	115.52
PM	30.0%	91.2
(CC-PM)	8.0%	24.32

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	72.27	50.28	88.91	64.50	69.33	50.13	94.98	119.84	27.61	21.56	6.50	28.90	694.80
Ret	mm	8.67	6.03	10.67	7.74	8.32	6.02	11.40	14.38	5.00	5.00	5.00	5.00	93.23
Pi	mm	63.60	44.25	78.24	56.76	61.01	44.11	83.58	105.46	22.61	16.56	1.50	23.90	601.58
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	115.52	109.16	91.20	99.59	91.20	91.20	91.20	109.08	115.52	91.20	91.20	91.20	
HD	mm	87.92	62.21	78.24	65.15	61.01	44.11	83.58	123.34	46.93	16.56	1.50	23.90	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.68	0.06	0.98	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	62.2	69.9	65.2	61.0	44.1	65.7	67.8	46.9	16.6	1.5	23.9	594.68
Hsf	mm	109.16	91.20	99.59	91.20	91.20	91.20	109.08	115.52	91.20	91.20	91.20	91.20	
DCC	mm	6.36	24.32	15.93	24.32	24.32	24.32	6.44	0.00	24.32	24.32	24.32	24.32	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	31.22	0.00	0.00	0.00	0.00	31.22
Nr	mm	76.3	98.3	85.8	95.8	100.9	115.9	72.1	67.8	111.4	140.7	155.3	123.4	1243.69

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Loma denudada+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 77

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	502.2
PM	18.0%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	71.73	50.33	88.87	64.25	69.25	50.43	94.83	119.69	27.47	21.48	6.61	28.93	693.87
Ret	mm	14.35	10.07	17.77	12.85	13.85	10.09	18.97	23.94	5.49	5.00	5.00	5.79	143.17
Pi	mm	57.38	40.26	71.10	51.40	55.40	40.34	75.86	95.75	21.98	16.48	1.61	23.14	550.70
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	502.2	446.95	401.42	392.20	377.34	370.81	358.89	373.00	391.45	360.49	339.76	319.51	
HD	mm	267.98	195.61	180.92	152.00	141.14	119.55	143.15	177.15	121.83	85.37	49.77	51.05	
C1	-	1.00	0.93	0.86	0.72	0.67	0.57	0.68	0.84	0.58	0.41	0.24	0.24	
C2	-	0.61	0.33	0.29	0.25	0.23	0.20	0.26	0.30	0.21	0.15	0.09	0.10	
ETR	mm	112.63	85.8	80.3	66.3	61.9	52.3	61.8	77.3	52.9	37.2	21.9	20.9	731.15
Hsf	mm	446.95	401.42	392.20	377.34	370.81	358.89	373.00	391.45	360.49	339.76	319.51	321.75	
DCC	mm	55.25	100.78	110.00	124.86	131.39	143.31	129.20	110.75	141.71	162.44	182.69	180.45	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	82.5	151.2	169.4	195.2	207.1	226.8	198.8	169.1	222.8	258.1	293.3	282.5	2456.75

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Loma denudada+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

No 78

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	1000
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	351
PM	13.0%	169
(CC-PM)	14.0%	182

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.36	55.88	109.26	72.26	60.40	42.92	109.07	114.76	47.57	21.89	7.05	11.75	747.17
Ret	mm	18.87	11.18	21.85	14.45	12.08	8.58	21.81	22.95	9.51	5.00	5.00	5.00	156.28
Pi	mm	75.49	44.70	87.41	57.81	48.32	34.34	87.26	91.81	38.06	16.89	2.05	6.75	590.89
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	351	311.06	268.61	268.01	252.06	238.44	223.92	245.48	258.64	237.05	214.74	194.93	
HD	mm	257.49	186.76	187.02	156.82	131.38	103.78	142.18	168.29	127.70	84.94	47.79	32.68	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.86	0.72	0.57	0.78	0.92	0.70	0.47	0.26	0.18	
C2	-	0.65	0.28	0.26	0.22	0.18	0.15	0.22	0.24	0.19	0.12	0.07	0.06	
ETR	mm	115.43	87.1	88.0	73.8	61.9	48.9	65.7	78.6	59.6	39.2	21.9	14.8	754.96
Hsf	mm	311.06	268.61	268.01	252.06	238.44	223.92	245.48	258.64	237.05	214.74	194.93	186.93	
DCC	mm	39.94	82.39	82.99	98.94	112.56	127.08	105.52	92.36	113.95	136.26	156.07	164.07	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	64.4	131.4	134.7	161.8	188.3	213.9	171.2	149.3	188.3	230.0	266.7	272.3	2172.24

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Loma denudada+Mosaico de pastos y cultivos No 79
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.08	55.64	108.33	71.52	60.40	43.32	108.52	114.46	47.88	21.79	6.88	11.76	744.58
Ret	mm	11.29	6.68	13.00	8.58	7.25	5.20	13.02	13.74	5.75	5.00	5.00	5.00	99.51
Pi	mm	82.79	48.96	95.33	62.94	53.15	38.12	95.50	100.72	42.13	16.79	1.88	6.76	645.07
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	105.3	105.30	86.18	105.30	99.94	84.28	54.53	84.33	105.30	80.41	50.70	50.70	
HD	mm	137.39	103.56	130.81	117.54	102.39	71.70	99.33	134.35	96.73	46.50	1.88	6.76	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.85	0.03	0.12	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	67.9	65.7	67.8	67.0	46.5	1.9	6.8	668.54
Hsf	mm	105.30	86.18	105.30	99.94	84.28	54.53	84.33	105.30	80.41	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	19.13	0.00	5.36	21.03	50.77	20.97	0.00	24.89	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	12.83	0.00	6.35	0.00	0.00	0.00	0.00	11.95	0.00	0.00	0.00	0.00	31.14
Nr	mm	70.0	87.2	69.9	73.7	89.8	118.6	86.7	67.8	91.9	141.0	185.2	170.8	1252.49

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Loma denudada+Plantación forestal
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje No 80
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	434
PM	18.0%	252
(CC-PM)	13.0%	182

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.41	55.29	108.51	71.54	60.24	43.08	107.81	113.74	47.39	21.50	7.07	11.95	742.54
Ret	mm	11.33	6.64	13.02	8.59	7.23	5.17	12.94	13.65	5.69	5.00	5.00	5.00	99.26
Pi	mm	83.08	48.65	95.49	62.95	53.01	37.91	94.87	100.09	41.70	16.50	2.07	6.95	643.27
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	434	398.86	356.96	359.55	342.59	328.16	312.45	335.71	350.37	327.06	301.04	279.26	
HD	mm	265.08	195.51	200.45	170.50	143.60	114.07	155.32	183.80	140.07	91.56	51.11	34.21	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.94	0.79	0.63	0.85	1.00	0.77	0.50	0.28	0.19	
C2	-	0.69	0.33	0.33	0.23	0.19	0.16	0.24	0.26	0.20	0.14	0.08	0.06	
ETR	mm	118.22	90.6	92.9	79.9	67.4	53.6	71.6	85.4	65.0	42.5	23.8	15.4	806.42
Hsf	mm	398.86	356.96	359.55	342.59	328.16	312.45	335.71	350.37	327.06	301.04	279.26	270.85	
DCC	mm	35.14	77.04	74.45	91.41	105.84	121.55	98.29	83.63	106.94	132.97	154.74	163.15	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	56.8	122.7	121.3	148.1	176.0	203.7	158.1	133.8	176.0	223.3	263.3	270.7	2053.81

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Loma denudada+Mosaico de pastos con espacios naturales No 81
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.18		
Kfc	0.807		
Ci	1.000		
DS (g/cm3)	1.30		
PR (mm)	200		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	27.0%	70.2	
PM	13.0%	33.8	
(CC-PM)	14.0%	36.4	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	85.66	55.05	104.39	70.31	61.20	44.08	107.14	117.80	39.68	22.02	7.56	15.24	730.12
Ret	mm	10.28	6.61	12.53	8.44	7.34	5.29	12.86	14.14	5.00	5.00	5.00	5.00	97.49
Pi	mm	75.38	48.44	91.86	61.87	53.86	38.79	94.28	103.66	34.68	17.02	2.56	10.24	632.64
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	70.2	70.20	50.56	70.20	63.77	48.82	33.80	62.38	70.20	37.86	33.80	33.80	
HD	mm	111.78	84.84	108.62	98.27	83.83	53.81	94.28	132.24	71.08	21.08	2.56	10.24	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.58	0.07	0.28	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	53.8	65.7	67.8	67.0	21.1	2.6	10.2	633.22
Hsf	mm	70.20	50.56	70.20	63.77	48.82	33.80	62.38	70.20	37.86	33.80	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	19.65	0.00	6.43	21.39	36.40	7.82	0.00	32.34	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	5.42	0.00	2.37	0.00	0.00	0.00	0.00	28.04	0.00	0.00	0.00	0.00	35.83
Nr	mm	70.0	87.7	69.9	74.7	90.2	118.3	73.5	67.8	99.4	148.2	166.3	149.1	1215.09

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Loma denudada+Mosaico de pastos con espacios naturales No 82
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.18		
Kfc	0.807		
Ci	1.000		
DS (g/cm3)	1.52		
PR (mm)	200		
Hsi (%)	38.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	38.0%	115.52	
PM	30.0%	91.2	
(CC-PM)	8.0%	24.32	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	90.45	53.14	100.83	65.77	61.40	47.06	102.02	111.23	47.86	20.54	6.10	14.14	720.53
Ret	mm	10.85	6.38	12.10	7.89	7.37	5.65	12.24	13.35	5.74	5.00	5.00	5.00	96.57
Pi	mm	79.60	46.76	88.73	57.88	54.03	41.41	89.78	97.88	42.12	15.54	1.10	9.14	623.97
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	115.52	115.52	94.20	113.08	102.66	91.20	91.20	115.28	115.52	91.20	91.20	91.20	
HD	mm	103.92	71.08	91.73	79.76	65.49	41.41	89.78	121.96	66.44	15.54	1.10	9.14	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.64	0.05	0.38	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	65.5	41.4	65.7	67.8	66.4	15.5	1.1	9.1	608.81
Hsf	mm	115.52	94.20	113.08	102.66	91.20	91.20	115.28	115.52	91.20	91.20	91.20	91.20	
DCC	mm	0.00	21.33	2.44	12.87	24.32	24.32	0.24	0.00	24.32	24.32	24.32	24.32	
Rp	mm	9.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	29.84	0.00	0.00	0.00	0.00	39.48
Nr	mm	70.0	89.4	72.3	81.2	96.5	118.6	65.9	67.8	91.9	141.7	155.7	138.1	1189.07

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 83

Zona de Estudio: Loma denudada+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco limosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	1000
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	585.12
PM	24.2%	333.96
(CC-PM)	18.2%	251.16

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	88.81	52.87	99.85	65.71	62.06	47.27	101.38	111.98	45.91	20.61	6.18	15.47	718.11
Ret	mm	17.76	10.57	19.97	13.14	12.41	9.45	20.28	22.40	9.18	5.00	5.00	5.00	150.16
Pi	mm	71.05	42.30	79.88	52.57	49.65	37.82	81.10	89.58	36.73	15.61	1.18	10.47	567.94
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	585.12	535.15	481.45	469.83	447.95	432.23	416.43	434.46	448.78	426.53	400.28	374.97	
HD	mm	322.21	243.49	227.37	188.44	163.64	136.09	163.57	190.08	151.55	108.18	67.50	51.48	
C1	-	1.00	0.97	0.91	0.75	0.65	0.54	0.65	0.76	0.60	0.43	0.27	0.20	
C2	-	0.73	0.44	0.40	0.34	0.30	0.25	0.31	0.35	0.28	0.20	0.13	0.11	
ETR	mm	121.02	96.0	91.5	74.4	65.4	53.6	63.1	75.3	59.0	41.9	26.5	19.1	786.68
Hsf	mm	535.15	481.45	469.83	447.95	432.23	416.43	434.46	448.78	426.53	400.28	374.97	366.38	
DCC	mm	49.97	103.67	115.29	137.17	152.89	168.69	150.66	136.34	158.59	184.84	210.15	218.74	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	68.9	143.8	163.5	199.3	225.2	250.8	219.0	196.7	233.6	275.9	316.1	322.6	2615.40

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Loma denudada+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 84
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	300
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	38.0%	159.6
PM	30.0%	126
(CC-PM)	8.0%	33.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	72.00	51.24	91.22	63.62	67.38	51.12	95.79	117.81	29.66	21.00	7.25	26.48	694.57
Ret	mm	8.64	6.15	10.95	7.63	8.09	6.13	11.49	14.14	5.00	5.00	5.00	5.00	93.22
Pi	mm	63.36	45.09	80.27	55.99	59.29	44.99	84.30	103.67	24.66	16.00	2.25	21.48	601.35
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	159.6	153.00	130.01	140.43	128.12	126.00	126.00	144.60	159.60	126.00	126.00	126.00	
HD	mm	96.96	72.09	84.28	70.42	61.41	44.99	84.30	122.27	58.26	16.00	2.25	21.48	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.48	0.07	0.64	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	61.4	45.0	65.7	67.8	58.3	16.0	2.3	21.5	614.08
Hsf	mm	153.00	130.01	140.43	128.12	126.00	126.00	144.60	159.60	126.00	126.00	126.00	126.00	
DCC	mm	6.60	29.60	19.18	31.49	33.60	33.60	15.00	0.00	33.60	33.60	33.60	33.60	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	20.87	0.00	0.00	0.00	0.00	20.87
Nr	mm	76.6	97.7	89.0	99.8	109.8	124.3	80.7	67.8	109.4	150.5	163.8	135.1	1304.46

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Loma denudada+Herbazal denso de tierra firme no arbolado No 85
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Herbazal denso de tierra firme no arbolado

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.20		
Kfc	0.807		
Ci	1.000		
DS (g/cm3)	1.40		
PR (mm)	500		
Hsi (%)	38.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	38.0%	266	
PM	30.0%	210	
(CC-PM)	8.0%	56	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	72.00	51.11	90.90	63.74	67.65	50.99	95.67	118.09	29.38	21.08	7.15	26.83	694.58
Ret	mm	8.64	6.13	10.91	7.65	8.12	6.12	11.48	14.17	5.00	5.00	5.00	5.00	93.22
Pi	mm	63.36	44.98	79.99	56.09	59.53	44.87	84.19	103.92	24.38	16.08	2.15	21.83	601.37
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	266	259.40	236.30	246.44	234.23	224.94	210.00	228.49	264.61	221.97	210.00	210.00	
HD	mm	119.36	94.38	106.29	92.53	83.76	59.81	84.19	122.41	78.99	28.05	2.15	21.83	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.50	0.04	0.39	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	59.8	65.7	67.8	67.0	28.1	2.2	21.8	657.37
Hsf	mm	259.40	236.30	246.44	234.23	224.94	210.00	228.49	264.61	221.97	210.00	210.00	210.00	
DCC	mm	6.60	29.70	19.56	31.77	41.06	56.00	37.51	1.39	44.03	56.00	56.00	56.00	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	76.6	97.8	89.4	100.1	109.9	131.9	103.2	69.2	111.1	160.9	186.3	157.1	1393.35

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Loma denudada+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 86
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Herbazal denso de tierra firme no arbolado

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentia Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	82.14	54.63	102.43	69.47	61.92	44.94	105.81	118.62	36.52	21.96	7.80	17.16	723.41
Ret	mm	9.86	6.56	12.29	8.34	7.43	5.39	12.70	14.23	5.00	5.00	5.00	5.00	96.80
Pi	mm	72.28	48.07	90.14	61.13	54.49	39.55	93.11	104.39	31.52	16.96	2.80	12.16	626.60
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	105.3	105.30	85.29	105.30	98.13	83.81	55.49	82.90	105.30	69.80	50.70	50.70	
HD	mm	126.88	102.67	124.73	115.73	101.92	72.66	97.90	136.59	86.12	36.06	2.80	12.16	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.66	0.05	0.22	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	67.9	65.7	69.2	67.0	36.1	2.8	12.2	665.77
Hsf	mm	105.30	85.29	105.30	98.13	83.81	55.49	82.90	105.30	69.80	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	20.02	0.00	7.17	21.50	49.81	22.40	0.00	35.50	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	2.32	0.00	0.28	0.00	0.00	0.00	0.00	12.83	0.00	0.00	0.00	0.00	15.43
Nr	mm	70.0	88.1	69.9	75.5	90.3	117.7	88.1	66.4	102.5	151.4	184.3	165.4	1269.50

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Loma denudada+Mosaico de pastos y cultivos No 87
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentia Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440		
Kp	0.06		
Kv	0.14		
Kfc	0.997		
Ci	1.000		
DS (g/cm3)	1.62		
PR (mm)	300		
Hsi (%)	31.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	31.0%	150.66	
PM	18.0%	87.48	
(CC-PM)	13.0%	63.18	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	72.76	51.28	91.56	64.13	67.36	50.57	96.25	118.14	29.85	21.14	7.15	26.29	696.49
Ret	mm	8.73	6.15	10.99	7.70	8.08	6.07	11.55	14.18	5.00	5.00	5.00	5.00	93.45
Pi	mm	64.03	45.13	80.57	56.43	59.28	44.50	84.70	103.96	24.85	16.14	2.15	21.29	603.03
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	150.66	144.73	121.78	132.50	120.63	111.09	87.73	106.73	142.89	100.72	87.48	87.64	
HD	mm	127.21	102.38	114.87	101.45	92.43	68.11	84.95	123.21	80.26	29.38	2.15	21.45	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.46	0.03	0.34	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	67.9	65.7	67.8	67.0	29.4	2.0	20.9	665.66
Hsf	mm	144.73	121.78	132.50	120.63	111.09	87.73	106.73	142.89	100.72	87.48	87.64	88.03	
DCC	mm	5.93	28.89	18.17	30.04	39.57	62.94	43.94	7.78	49.95	63.18	63.02	62.63	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	75.9	97.0	88.0	98.3	108.4	130.8	109.6	75.6	117.0	166.7	193.5	164.7	1425.42

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Loma denudada+Mosaico de pastos y cultivos No 88
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentia Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	300
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	150.66
PM	18.0%	87.48
(CC-PM)	13.0%	63.18

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	71.44	50.18	88.40	64.21	69.56	50.47	94.56	119.93	27.02	21.52	6.54	29.39	693.22
Ret	mm	8.57	6.02	10.61	7.71	8.35	6.06	11.35	14.39	5.00	5.00	5.00	5.00	93.06
Pi	mm	62.87	44.16	77.79	56.50	61.21	44.41	83.21	105.54	22.02	16.52	1.54	24.39	600.16
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	150.66	143.57	119.65	127.59	115.79	108.18	87.48	104.99	142.73	97.73	87.48	87.70	
HD	mm	126.05	100.25	109.96	96.61	89.52	65.11	83.21	123.05	77.27	26.77	1.54	24.61	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.42	0.02	0.39	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	65.1	65.7	67.8	67.0	26.8	1.3	24.0	662.71
Hsf	mm	143.57	119.65	127.59	115.79	108.18	87.48	104.99	142.73	97.73	87.48	87.70	88.11	
DCC	mm	7.09	31.02	23.08	34.88	42.48	63.18	45.67	7.93	52.93	63.18	62.96	62.55	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	77.0	99.1	92.9	103.2	111.3	133.8	111.4	75.7	120.0	169.3	194.1	161.5	1449.31

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Loma denudada+Mosaico de pastos y cultivos No 89
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.14		
Kfc	0.807		
Ci	1.000		
DS (g/cm3)	1.30		
PR (mm)	300		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	27.0%	105.3	
PM	13.0%	50.7	
(CC-PM)	14.0%	54.6	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	82.81	55.03	103.57	70.22	61.38	44.19	107.04	119.09	36.74	22.14	7.91	16.31	726.40
Ret	mm	9.94	6.60	12.43	8.43	7.37	5.30	12.84	14.29	5.00	5.00	5.00	5.00	97.20
Pi	mm	72.87	48.43	91.14	61.79	54.01	38.89	94.20	104.80	31.74	17.14	2.91	11.31	629.23
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	105.3	105.30	85.65	105.30	98.79	83.99	55.01	83.51	105.30	70.02	50.70	50.70	
HD	mm	127.47	103.03	126.09	116.39	102.10	72.18	98.51	137.61	86.34	36.46	2.91	11.31	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.67	0.05	0.21	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	67.9	65.7	70.5	67.0	36.5	2.9	11.3	666.79
Hsf	mm	105.30	85.65	105.30	98.79	83.99	55.01	83.51	105.30	70.02	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	19.66	0.00	6.51	21.32	50.29	21.79	0.00	35.28	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	2.91	0.00	1.63	0.00	0.00	0.00	0.00	12.50	0.00	0.00	0.00	0.00	17.04
Nr	mm	70.0	87.7	69.9	74.8	90.1	118.2	87.5	65.1	102.3	151.0	184.1	166.2	1266.93

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Loma denudada+Pastos limpios
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 90

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.15
Kv	0.18
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	200
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso (%)	(mm)
CC	31.0%	86.8
PM	18.0%	50.4
(CC-PM)	13.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.44	55.45	108.88	71.88	60.26	42.93	108.18	114.02	47.28	21.59	7.12	11.94	743.97
Ret	mm	11.33	6.65	13.07	8.63	7.23	5.15	12.98	13.68	5.67	5.00	5.00	5.00	99.39
Pi	mm	83.11	48.80	95.81	63.25	53.03	37.78	95.20	100.34	41.61	16.59	2.12	6.94	644.58
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	86.8	86.80	67.52	86.80	81.75	65.97	50.40	79.90	86.80	61.39	50.40	50.40	
HD	mm	119.51	85.20	112.93	99.65	84.38	53.35	95.20	129.84	78.01	27.58	2.12	6.94	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.76	0.06	0.19	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	53.3	65.7	67.8	67.0	27.6	2.1	6.9	635.52
Hsf	mm	86.80	67.52	86.80	81.75	65.97	50.40	79.90	86.80	61.39	50.40	50.40	50.40	
DCC	mm	0.00	19.29	0.00	5.05	20.84	36.40	6.90	0.00	25.41	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	13.15	0.00	6.68	0.00	0.00	0.00	0.00	25.64	0.00	0.00	0.00	0.00	45.47
Nr	mm	70.0	87.4	69.9	73.4	89.7	118.8	72.6	67.8	92.4	141.7	166.7	152.4	1202.65

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Loma denudada+Pastos limpios
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 91

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrenía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	200
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	115.52
PM	30.0%	91.2
(CC-PM)	8.0%	24.32

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	89.09	52.96	100.13	65.79	61.92	47.19	101.60	111.91	46.18	20.62	6.19	15.20	718.79
Ret	mm	10.69	6.36	12.02	7.90	7.43	5.66	12.19	13.43	5.54	5.00	5.00	5.00	96.22
Pi	mm	78.40	46.60	88.11	57.89	54.49	41.53	89.41	98.48	40.64	15.62	1.19	10.20	622.56
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	115.52	115.52	94.04	112.30	101.89	91.20	91.20	114.91	115.52	91.20	91.20	91.20	
HD	mm	102.72	70.92	90.95	78.99	65.18	41.53	89.41	122.19	64.96	15.62	1.19	10.20	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.64	0.05	0.42	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	65.2	41.5	65.7	67.8	65.0	15.6	1.2	10.2	608.37
Hsf	mm	115.52	94.04	112.30	101.89	91.20	91.20	114.91	115.52	91.20	91.20	91.20	91.20	
DCC	mm	0.00	21.49	3.22	13.64	24.32	24.32	0.61	0.00	24.32	24.32	24.32	24.32	
Rp	mm	8.44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	30.07	0.00	0.00	0.00	0.00	38.51
Nr	mm	70.0	89.6	73.1	81.9	96.8	118.5	66.3	67.8	93.4	141.6	155.6	137.1	1191.59

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Loma denudada+Red vial, ferroviaria y terrenos asociados No 92
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Red vial, ferroviaria y terrenos asociados

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentia Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.15
Kv	0.18
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	10
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.0%	4.34
PM	18.0%	2.52
(CC-PM)	13.0%	1.82

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.41	55.29	108.51	71.54	60.24	43.08	107.81	113.74	47.40	21.50	7.07	11.95	742.55
Ret	mm	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	60.00
Pi	mm	89.41	50.29	103.51	66.54	55.24	38.08	102.81	108.74	42.40	16.50	2.07	6.95	682.54
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	4.34	4.34	2.52	4.34	2.58	2.52	2.52	4.34	4.34	2.52	2.52	2.52	
HD	mm	91.23	52.11	103.51	68.36	55.30	38.08	102.81	110.56	44.22	16.50	2.07	6.95	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	52.1	69.9	68.3	55.3	38.1	65.7	67.8	44.2	16.5	2.1	7.0	556.84
Hsf	mm	4.34	2.52	4.34	2.58	2.52	2.52	4.34	4.34	2.52	2.52	2.52	2.52	
DCC	mm	0.00	1.82	0.00	1.76	1.82	1.82	0.00	0.00	1.82	1.82	1.82	1.82	
Rp	mm	19.45	0.00	31.84	0.00	0.00	0.00	35.29	40.94	0.00	0.00	0.00	0.00	127.52
Nr	mm	70.0	85.9	69.9	70.1	84.2	99.5	65.7	67.8	91.6	118.2	132.2	117.8	1072.74

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud larga+Plantación forestal No 93
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.20		
Kfc	0.807		
Ci	1.000		
DS (g/cm3)	1.30		
PR (mm)	1000		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.2		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
	CC	27.0%	351
	PM	13.0%	169
	(CC-PM)	14.0%	182

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.81	53.41	102.39	65.23	59.93	46.97	102.68	108.65	53.27	20.18	5.69	11.02	724.24
Ret	mm	18.96	10.68	20.48	13.05	11.99	9.39	20.54	21.73	10.65	5.00	5.00	5.00	152.47
Pi	mm	75.85	42.73	81.91	52.18	47.94	37.58	82.14	86.92	42.62	15.18	0.69	6.02	571.76
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	351	311.42	267.68	264.38	247.57	235.64	224.36	242.77	254.43	237.41	214.04	193.54	
HD	mm	257.85	185.15	180.59	147.56	126.51	104.22	137.50	160.69	128.05	83.59	45.73	30.56	
C1	-	1.00	1.00	0.99	0.81	0.70	0.57	0.76	0.88	0.70	0.46	0.25	0.17	
C2	-	0.65	0.27	0.23	0.20	0.17	0.15	0.21	0.23	0.19	0.12	0.07	0.05	
ETR	mm	115.43	86.5	85.2	69.0	59.9	48.9	63.7	75.3	59.6	38.5	21.2	13.5	736.72
Hsf	mm	311.42	267.68	264.38	247.57	235.64	224.36	242.77	254.43	237.41	214.04	193.54	186.04	
DCC	mm	39.58	83.32	86.62	103.43	115.36	126.64	108.23	96.57	113.59	136.96	157.46	164.96	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	64.1	133.0	141.1	171.0	193.1	213.5	175.9	156.9	188.0	231.3	268.7	274.4	2211.07

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud larga+Mosaico de pastos y cultivos No 943
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	1000
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	351
PM	13.0%	169
(CC-PM)	14.0%	182

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.20	53.76	103.46	66.39	60.02	46.30	103.59	109.76	51.67	20.42	6.04	11.40	727.02
Ret	mm	11.30	6.45	12.41	7.97	7.20	5.56	12.43	13.17	6.20	5.00	5.00	5.00	97.69
Pi	mm	82.90	47.31	91.05	58.42	52.82	40.74	91.16	96.59	45.47	15.42	1.04	6.40	629.32
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	351	315.68	273.12	273.36	255.29	242.73	229.86	250.72	263.92	244.38	217.93	195.79	
HD	mm	264.90	193.99	195.17	162.78	139.11	114.47	152.02	178.31	140.39	90.80	49.97	33.19	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.89	0.76	0.63	0.84	0.98	0.77	0.50	0.27	0.18	
C2	-	0.69	0.32	0.30	0.23	0.19	0.16	0.23	0.25	0.20	0.13	0.08	0.06	
ETR	mm	118.22	89.9	90.8	76.5	65.4	53.6	70.3	83.4	65.0	41.9	23.2	14.8	792.88
Hsf	mm	315.68	273.12	273.36	255.29	242.73	229.86	250.72	263.92	244.38	217.93	195.79	187.44	
DCC	mm	35.32	77.88	77.64	95.71	108.27	121.14	100.28	87.08	106.62	133.07	155.21	163.56	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	57.0	124.2	126.5	155.8	180.5	203.3	161.4	139.3	175.7	224.1	264.5	271.8	2083.98

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud larga+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 95
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrenría Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440		
Kp	0.06		
Kv	0.20		
Kfc	0.997		
Ci	1.000		
DS (g/cm3)	1.62		
PR (mm)	700		
Hsi (%)	31.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.2		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	31.0%	351.54	
PM	18.0%	204.12	
(CC-PM)	13.0%	147.42	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	77.04	50.83	92.11	65.07	67.29	49.01	96.52	117.54	32.10	21.20	6.52	25.38	700.61
Ret	mm	15.41	10.17	18.42	13.01	13.46	9.80	19.30	23.51	6.42	5.00	5.00	5.08	144.58
Pi	mm	61.63	40.66	73.69	52.06	53.83	39.21	77.22	94.03	25.68	16.20	1.52	20.30	556.03
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	351.54	310.34	278.15	278.50	267.72	263.06	253.41	268.21	284.27	257.67	239.32	222.96	
HD	mm	209.05	146.88	147.72	126.44	117.43	98.15	126.51	158.12	105.83	69.75	36.72	39.14	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.86	0.80	0.67	0.86	1.00	0.72	0.47	0.25	0.27	
C2	-	0.47	0.07	0.05	0.06	0.05	0.05	0.09	0.15	0.06	0.05	0.02	0.04	
ETR	mm	102.83	72.9	73.3	62.8	58.5	48.9	62.4	78.0	52.3	34.6	17.9	19.1	683.37
Hsf	mm	310.34	278.15	278.50	267.72	263.06	253.41	268.21	284.27	257.67	239.32	222.96	224.20	
DCC	mm	41.20	73.39	73.04	83.82	88.48	98.14	83.33	67.27	93.87	112.22	128.58	127.34	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	78.3	136.7	139.4	157.6	167.6	185.0	152.3	124.9	175.6	210.6	243.1	231.2	2002.39

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud larga+Mosaico de pastos con espacios naturales No 96
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrenría Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	87.67	55.25	105.36	70.50	60.83	43.90	107.60	116.96	41.78	21.96	7.40	14.16	733.37
Ret	mm	10.52	6.63	12.64	8.46	7.30	5.27	12.91	14.04	5.01	5.00	5.00	5.00	97.78
Pi	mm	77.15	48.62	92.72	62.04	53.53	38.63	94.69	102.92	36.77	16.96	2.40	9.16	635.59
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	70.2	70.20	50.74	70.20	63.94	48.66	33.80	62.79	70.20	39.95	33.80	33.80	
HD	mm	113.55	85.02	109.66	98.44	83.67	53.49	94.69	131.91	73.17	23.11	2.40	9.16	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.63	0.07	0.25	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	53.5	65.7	67.8	67.0	23.1	2.4	9.2	633.69
Hsf	mm	70.20	50.74	70.20	63.94	48.66	33.80	62.79	70.20	39.95	33.80	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	19.47	0.00	6.26	21.55	36.40	7.41	0.00	30.25	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	7.19	0.00	3.40	0.00	0.00	0.00	0.00	27.71	0.00	0.00	0.00	0.00	38.31
Nr	mm	70.0	87.6	69.9	74.6	90.4	118.6	73.1	67.8	97.3	146.2	166.5	150.2	1211.93

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud larga+Mosaico de pastos con espacios naturales No 97
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	87.33	54.51	103.54	69.09	61.38	45.01	105.60	115.74	42.26	21.57	7.13	14.99	728.15
Ret	mm	10.48	6.54	12.42	8.29	7.37	5.40	12.67	13.89	5.07	5.00	5.00	5.00	97.13
Pi	mm	76.85	47.97	91.12	60.80	54.01	39.61	92.93	101.85	37.19	16.57	2.13	9.99	631.02
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	70.2	70.20	50.09	70.20	62.70	47.90	33.80	61.03	70.20	40.37	33.80	33.80	
HD	mm	113.25	84.37	107.41	97.20	82.91	53.71	92.93	129.08	73.59	23.14	2.13	9.99	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.64	0.06	0.27	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	53.7	65.7	67.8	67.0	23.1	2.1	10.0	634.50
HSf	mm	70.20	50.09	70.20	62.70	47.90	33.80	61.03	70.20	40.37	33.80	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	20.12	0.00	7.50	22.31	36.40	9.17	0.00	29.83	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	6.89	0.00	1.16	0.00	0.00	0.00	0.00	24.88	0.00	0.00	0.00	0.00	32.93
Nr	mm	70.0	88.2	69.9	75.8	91.1	118.4	74.9	67.8	96.9	146.2	166.7	149.4	1215.11

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud larga+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 98
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Cobertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes de ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después de ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.754
Ci	0.954
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	300
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	42.4%	175.536
PM	24.2%	100.188
(CC-PM)	18.2%	75.348

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	79.91	53.70	99.60	67.82	63.28	46.66	103.03	117.98	35.27	21.61	7.63	19.42	715.91
Ret	mm	9.59	6.44	11.95	8.14	7.59	5.60	12.36	14.16	5.00	5.00	5.00	5.00	95.83
Pi	mm	67.06	45.08	83.59	56.92	53.11	39.16	86.47	99.01	28.87	15.85	2.51	13.75	591.38
ESC	mm	3.26	2.20	4.10	2.80	2.60	1.90	4.20	4.80	1.40	0.80	0.10	0.70	28.86
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	175.536	170.55	147.55	161.29	149.91	134.20	107.53	128.30	159.51	121.36	104.65	101.20	
HD	mm	142.41	115.44	130.95	118.02	102.83	73.17	93.81	127.12	88.19	37.02	6.97	14.76	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.97	1.00	1.00	1.00	0.49	0.09	0.20	
C2	-	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	72.05	68.1	69.9	68.3	68.8	65.8	65.7	67.8	67.0	32.6	6.0	12.3	664.26
Hsf	mm	170.55	147.55	161.29	149.91	134.20	107.53	128.30	159.51	121.36	104.65	101.20	102.66	
DCC	mm	4.99	27.99	14.25	25.63	41.34	68.01	47.24	16.03	54.18	70.89	74.34	72.88	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	72.8	96.1	84.1	93.9	110.2	137.9	112.9	83.8	121.2	171.2	200.8	183.5	1468.55

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud larga+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 99
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	300
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.0%	150.66
PM	18.0%	87.48
(CC-PM)	13.0%	63.18

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	70.86	51.59	91.74	62.39	66.50	52.44	95.42	116.28	30.54	20.52	7.70	25.62	691.60
Ret	mm	8.50	6.19	11.01	7.49	7.98	6.29	11.45	13.95	5.00	5.00	5.00	5.00	92.86
Pi	mm	62.36	45.40	80.73	54.90	58.52	46.15	83.97	102.33	25.54	15.52	2.70	20.62	598.74
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	150.66	143.06	120.38	131.26	117.86	107.56	87.48	105.75	140.28	98.80	87.48	87.53	
HD	mm	125.54	100.98	113.63	98.68	88.90	66.23	83.97	120.60	78.34	26.84	2.70	20.67	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.42	0.04	0.33	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	66.2	65.7	67.8	67.0	26.8	2.6	20.3	661.54
Hsf	mm	143.06	120.38	131.26	117.86	107.56	87.48	105.75	140.28	98.80	87.48	87.53	87.86	
DCC	mm	7.60	30.29	19.41	32.81	43.10	63.18	44.91	10.38	51.86	63.18	63.13	62.80	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	77.6	98.4	89.3	101.1	111.9	132.7	110.6	78.2	118.9	169.2	192.9	165.5	1446.17

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud larga+Pastos limpios No 100
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Pastos limpios

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentia Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	81.67	55.71	104.83	71.04	60.34	43.23	108.90	120.47	35.22	22.42	8.39	15.40	727.61
Ret	mm	9.80	6.69	12.58	8.52	7.24	5.19	13.07	14.46	5.00	5.00	5.00	5.00	97.55
Pi	mm	71.87	49.02	92.25	62.52	53.10	38.04	95.83	106.01	30.22	17.42	3.39	10.40	630.07
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	70.2	70.20	51.14	70.20	64.42	48.71	33.80	63.93	70.20	33.80	33.80	33.80	
HD	mm	108.27	85.42	109.59	98.92	83.72	52.95	95.83	136.14	66.62	17.42	3.39	10.40	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.48	0.09	0.29	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	52.9	65.7	68.5	66.6	17.4	3.4	10.4	629.96
Hsf	mm	70.20	51.14	70.20	64.42	48.71	33.80	63.93	70.20	33.80	33.80	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	19.07	0.00	5.78	21.50	36.40	6.27	0.00	36.40	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	1.91	0.00	3.33	0.00	0.00	0.00	0.00	31.26	0.00	0.00	0.00	0.00	36.51
Nr	mm	70.0	87.2	69.9	74.1	90.3	119.2	72.0	67.1	103.8	151.9	165.5	149.0	1219.73

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud larga+Mosaico de pastos y cultivos No 101
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	81.37	55.16	103.45	70.05	61.18	44.34	107.14	119.50	35.60	22.14	8.17	16.47	724.56
Ret	mm	9.76	6.62	12.41	8.41	7.34	5.32	12.86	14.34	5.00	5.00	5.00	5.00	97.06
Pi	mm	71.61	48.54	91.04	61.64	53.84	39.02	94.28	105.16	30.60	17.14	3.17	11.47	627.51
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	105.3	105.30	85.76	105.30	98.64	83.67	54.82	83.40	105.30	68.88	50.70	50.70	
HD	mm	126.21	103.14	126.10	116.24	101.78	71.99	98.40	137.86	85.20	35.32	3.17	11.47	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.65	0.06	0.21	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	67.9	65.7	70.5	67.0	35.3	3.2	11.5	666.07
Hsf	mm	105.30	85.76	105.30	98.64	83.67	54.82	83.40	105.30	68.88	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	19.55	0.00	6.66	21.64	50.48	21.90	0.00	36.42	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	1.65	0.00	1.65	0.00	0.00	0.00	0.00	12.75	0.00	0.00	0.00	0.00	16.04
Nr	mm	70.0	87.6	69.9	75.0	90.5	118.3	87.6	65.1	103.4	152.2	183.9	166.1	1269.45

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud larga+Pastos limpios No 102
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	86.96	55.00	104.59	70.09	61.10	44.24	106.94	116.91	41.29	21.88	7.38	14.72	731.08
Ret	mm	10.43	6.60	12.55	8.41	7.33	5.31	12.83	14.03	5.00	5.00	5.00	5.00	97.49
Pi	mm	76.53	48.40	92.04	61.68	53.77	38.93	94.11	102.88	36.29	16.88	2.38	9.72	633.61
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	70.2	70.20	50.52	70.20	63.58	48.54	33.80	62.21	70.20	39.47	33.80	33.80	
HD	mm	112.93	84.80	108.76	98.08	83.55	53.67	94.11	131.29	72.69	22.55	2.38	9.72	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.62	0.07	0.27	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	53.7	65.7	67.8	67.0	22.6	2.4	9.7	633.85
HSf	mm	70.20	50.52	70.20	63.58	48.54	33.80	62.21	70.20	39.47	33.80	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	19.69	0.00	6.62	21.67	36.40	7.99	0.00	30.73	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	6.57	0.00	2.51	0.00	0.00	0.00	0.00	27.09	0.00	0.00	0.00	0.00	36.17
Nr	mm	70.0	87.8	69.9	74.9	90.5	118.5	73.7	67.8	97.8	146.8	166.5	149.6	1213.53

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud media+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 103
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440		
Kp	0.06		
Kv	0.20		
Kfc	0.997		
Ci	1.000		
DS (g/cm3)	1.62		
PR (mm)	700		
Hsi (%)	31.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	31.0%	351.54	
PM	18.0%	204.12	
(CC-PM)	13.0%	147.42	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	76.50	50.75	91.96	65.09	67.41	49.03	96.31	117.69	31.50	21.19	6.62	25.76	699.80
Ret	mm	9.18	6.09	11.04	7.81	8.09	5.88	11.56	14.12	5.00	5.00	5.00	5.00	93.77
Pi	mm	67.32	44.66	80.92	57.28	59.32	43.15	84.75	103.57	26.50	16.19	1.62	20.76	606.04
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	351.54	313.23	281.63	283.62	272.60	268.61	258.15	274.57	292.72	262.25	241.89	224.31	
HD	mm	214.74	153.77	158.43	136.78	127.80	107.64	138.78	174.02	115.10	74.32	39.39	40.95	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.93	0.87	0.73	0.94	1.00	0.78	0.50	0.27	0.28	
C2	-	0.51	0.12	0.13	0.07	0.05	0.06	0.10	0.26	0.07	0.05	0.02	0.04	
ETR	mm	105.63	76.3	78.9	68.3	63.3	53.6	68.3	85.4	57.0	36.5	19.2	19.7	732.19
Hsf	mm	313.23	281.63	283.62	272.60	268.61	258.15	274.57	292.72	262.25	241.89	224.31	225.39	
DCC	mm	38.31	69.91	67.92	78.94	82.93	93.39	76.97	58.82	89.29	109.65	127.23	126.15	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	72.6	129.8	128.7	147.2	157.2	175.5	140.0	109.0	166.4	206.0	240.5	229.4	1902.39

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud media+Mosaico de pastos con espacios naturales No 104
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentia Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	85.86	55.04	104.42	70.28	61.19	44.10	107.11	117.67	39.88	22.00	7.53	15.16	730.25
Ret	mm	10.30	6.61	12.53	8.43	7.34	5.29	12.85	14.12	5.00	5.00	5.00	5.00	97.47
Pi	mm	75.56	48.43	91.89	61.85	53.85	38.81	94.26	103.55	34.88	17.00	2.53	10.16	632.77
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	70.2	70.20	50.55	70.20	63.75	48.79	33.80	62.36	70.20	38.06	33.80	33.80	
HD	mm	111.96	84.83	108.64	98.25	83.80	53.80	94.26	132.11	71.28	21.26	2.53	10.16	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.58	0.07	0.28	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	53.8	65.7	67.8	67.0	21.3	2.5	10.2	633.28
Hsf	mm	70.20	50.55	70.20	63.75	48.79	33.80	62.36	70.20	38.06	33.80	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	19.66	0.00	6.45	21.42	36.40	7.84	0.00	32.14	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	5.60	0.00	2.39	0.00	0.00	0.00	0.00	27.91	0.00	0.00	0.00	0.00	35.90
Nr	mm	70.0	87.7	69.9	74.8	90.2	118.3	73.5	67.8	99.2	148.0	166.3	149.2	1214.91

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud media+Plantación forestal No 105
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

- | | |
|---|------------------------------------|
| fc: Capacidad de infiltración | P: Precipitación Media Mensual |
| I: Coeficiente de Infiltración | Pi: Precipitación que infiltra |
| CC: Capacidad de campo | ESC: escorrentía Superficial |
| PM: Punto de Marchitez | ETP: Evapotranspiración potencial |
| PR: Profundidad de Raíces | ETR: Evapotranspiración real |
| (CC-PR): Rango de agua disponible | Hsi: Humedad del suelo inicial |
| DS: Densidad del suelo | HD: Humedad disponible |
| C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR | Hsf: Humedad del suelo final |
| C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR | DCC: déficit de capacidad de campo |
| Kp: Factor por pendiente | Rp: Recarga potencial |
| Kv: Factor por vegetación | NR: necesidad de riego |
| Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración | Ret: retención de lluvia |

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	502.2
PM	18.0%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	76.72	50.80	92.22	65.15	67.25	48.95	96.42	117.55	31.67	21.15	6.66	25.55	700.07
Ret	mm	15.34	10.16	18.44	13.03	13.45	9.79	19.28	23.51	6.33	5.00	5.00	5.11	144.44
Pi	mm	61.38	40.64	73.78	52.12	53.80	39.16	77.14	94.04	25.34	16.15	1.66	20.44	555.65
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	502.2	449.55	403.04	394.40	378.22	370.08	357.67	373.05	390.48	362.20	341.14	320.94	
HD	mm	271.98	198.59	185.22	154.92	140.42	117.64	143.21	175.49	124.22	86.75	51.20	49.78	
C1	-	1.00	0.94	0.88	0.74	0.67	0.56	0.68	0.83	0.59	0.41	0.24	0.24	
C2	-	0.63	0.34	0.30	0.26	0.23	0.20	0.26	0.30	0.21	0.15	0.09	0.10	
ETR	mm	114.03	87.1	82.4	68.3	61.9	51.6	61.8	76.6	53.6	37.2	21.9	20.9	737.37
Hsf	mm	449.55	403.04	394.40	378.22	370.08	357.67	373.05	390.48	362.20	341.14	320.94	320.48	
DCC	mm	52.65	99.16	107.80	123.98	132.12	144.53	129.15	111.72	140.00	161.06	181.26	181.72	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	78.5	148.2	165.1	192.3	207.8	228.7	198.8	170.7	220.4	256.8	291.9	283.8	2442.87

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud media+Arbustal abierto No 106
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Arbustal abierto

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentia Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	500
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	175.5
PM	13.0%	84.5
(CC-PM)	14.0%	91

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	95.12	53.24	101.70	64.53	59.94	47.43	102.21	108.08	54.34	20.08	5.44	10.80	722.91
Ret	mm	11.41	6.39	12.20	7.74	7.19	5.69	12.27	12.97	6.52	5.00	5.00	5.00	97.38
Pi	mm	83.71	46.85	89.50	56.79	52.75	41.74	89.94	95.11	47.82	15.08	0.44	5.80	625.53
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	175.5	162.67	141.44	156.20	144.69	128.62	106.57	130.81	154.05	134.85	102.09	89.28	
HD	mm	174.71	125.02	146.44	128.49	112.94	85.86	112.01	141.42	117.37	65.43	18.03	10.58	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.94	1.00	1.00	1.00	0.72	0.20	0.12	
C2	-	0.38	0.00	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	96.54	68.1	74.7	68.3	68.8	63.8	65.7	71.9	67.0	47.8	13.2	7.4	713.33
Hsf	mm	162.67	141.44	156.20	144.69	128.62	106.57	130.81	154.05	134.85	102.09	89.28	87.70	
DCC	mm	12.83	34.07	19.30	30.81	46.88	68.93	44.69	21.45	40.65	73.41	86.22	87.80	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	56.2	102.2	84.3	99.1	115.7	140.9	110.4	85.2	107.7	158.5	205.4	203.4	1468.80

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud media+Mosaico de pastos y cultivos No 107
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	300		
Kp	0.06		
Kv	0.14		
Kfc	0.754	CC	42.4% 175.536
Ci	0.954	PM	24.2% 100.188
DS (g/cm3)	1.38	(CC-PM)	18.2% 75.348
PR (mm)	300		
Hsi (%)	42.40		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	85.53	53.38	100.34	67.27	62.66	46.55	102.63	114.95	41.23	21.20	6.81	17.12	719.65
Ret	mm	10.26	6.41	12.04	8.07	7.52	5.59	12.32	13.79	5.00	5.00	5.00	5.00	96.00
Pi	mm	71.78	44.80	84.21	56.46	52.59	39.06	86.13	96.48	34.55	15.45	1.73	11.55	594.79
ESC	mm	3.49	2.20	4.10	2.70	2.50	1.90	4.20	4.70	1.70	0.70	0.10	0.60	28.89
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	175.536	170.37	147.09	161.45	149.61	133.38	107.29	127.72	156.40	123.93	104.83	101.26	
HD	mm	147.13	114.98	131.11	117.72	102.01	72.25	93.23	124.01	90.76	39.19	6.37	12.62	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.96	1.00	1.00	1.00	0.52	0.08	0.17	
C2	-	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	76.95	68.1	69.9	68.3	68.8	65.2	65.7	67.8	67.0	34.6	5.3	10.5	667.97
Hsf	mm	170.37	147.09	161.45	149.61	133.38	107.29	127.72	156.40	123.93	104.83	101.26	102.36	
DCC	mm	5.17	28.45	14.09	25.93	42.16	68.25	47.82	19.14	51.61	70.71	74.28	73.18	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	68.1	96.5	83.9	94.2	111.0	138.8	113.5	86.9	118.6	169.1	201.4	185.7	1467.88

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud media+Mosaico de pastos con espacios naturales No 108
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.754
Ci	0.954
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	200
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	117.024
PM	24.2%	66.792
(CC-PM)	18.2%	50.232

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	88.15	53.41	101.03	66.82	61.91	46.59	102.70	113.25	44.53	20.93	6.52	15.44	721.28
Ret	mm	10.58	6.41	12.12	8.02	7.43	5.59	12.32	13.59	5.34	5.00	5.00	5.00	96.40
Pi	mm	73.98	44.82	84.79	56.08	51.96	39.11	86.20	95.04	37.37	15.19	1.45	9.96	595.95
ESC	mm	3.59	2.20	4.10	2.70	2.50	1.90	4.20	4.60	1.80	0.70	0.10	0.50	28.89
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	117.024	117.02	93.76	108.70	96.48	79.62	66.79	87.29	114.53	84.88	66.79	66.79	
HD	mm	124.21	95.05	111.75	97.98	81.64	51.94	86.20	115.54	85.11	33.28	1.45	9.96	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.66	0.03	0.20	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	51.9	65.7	67.8	67.0	33.3	1.5	10.0	642.16
Hsf	mm	117.02	93.76	108.70	96.48	79.62	66.79	87.29	114.53	84.88	66.79	66.79	66.79	
DCC	mm	0.00	23.27	8.33	20.55	37.40	50.23	29.73	2.49	32.14	50.23	50.23	50.23	
Rp	mm	4.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.02
Nr	mm	70.0	91.4	78.2	88.8	106.2	134.0	95.4	70.3	99.2	149.9	181.2	163.2	1327.77

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud media+Mosaico de pastos con espacios naturales No 109
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentia Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	86.36	54.02	102.10	68.29	61.95	45.70	104.28	115.45	41.72	21.41	7.02	15.99	724.28
Ret	mm	10.36	6.48	12.25	8.19	7.43	5.48	12.51	13.85	5.01	5.00	5.00	5.00	96.56
Pi	mm	76.00	47.54	89.85	60.10	54.52	40.22	91.77	101.60	36.71	16.41	2.02	10.99	627.73
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	70.2	70.20	49.66	69.66	61.46	47.16	33.80	59.87	70.20	39.89	33.80	33.80	
HD	mm	112.40	83.94	105.71	95.96	82.18	53.58	91.77	127.67	73.11	22.50	2.02	10.99	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.62	0.06	0.30	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	53.6	65.7	67.8	67.0	22.5	2.0	11.0	634.62
Hsf	mm	70.20	49.66	69.66	61.46	47.16	33.80	59.87	70.20	39.89	33.80	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	20.55	0.55	8.75	23.04	36.40	10.33	0.00	30.31	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	6.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	23.47	0.00	0.00	0.00	0.00	29.51
Nr	mm	70.0	88.6	70.4	77.0	91.9	118.6	76.0	67.8	97.3	146.8	166.8	148.4	1219.58

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud media+Herbazal denso de tierra firme no arbolado No 110
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Herbazal denso de tierra firme no arbolado

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentia Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	500
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	251.1
PM	18.0%	145.8
(CC-PM)	13.0%	105.3

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	74.10	52.11	94.01	64.52	65.83	50.18	97.87	117.32	31.68	21.02	7.52	24.03	700.19
Ret	mm	8.89	6.25	11.28	7.74	7.90	6.02	11.74	14.08	5.00	5.00	5.00	5.00	93.90
Pi	mm	65.21	45.86	82.73	56.78	57.93	44.16	86.13	103.24	26.68	16.02	2.52	19.03	606.29
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	251.1	226.07	203.85	216.03	204.51	193.62	178.74	199.17	221.05	182.72	165.51	154.13	
HD	mm	170.51	126.13	140.78	127.01	116.64	91.98	119.07	156.61	101.93	52.94	22.23	27.36	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.87	1.00	1.00	0.97	0.50	0.21	0.26	
C2	-	0.29	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.20	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	90.24	68.1	70.5	68.3	68.8	59.0	65.7	81.4	65.0	33.2	13.9	16.0	700.22
Hsf	mm	226.07	203.85	216.03	204.51	193.62	178.74	199.17	221.05	182.72	165.51	154.13	157.17	
DCC	mm	25.03	47.26	35.07	46.59	57.48	72.36	51.93	30.05	68.38	85.59	96.97	93.93	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	74.7	115.3	104.2	114.9	126.3	149.0	117.6	84.3	137.4	185.3	215.5	200.9	1625.50

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud media+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 111
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.14		
Kfc	0.807		
Ci	1.000		
DS (g/cm3)	1.52		
PR (mm)	300		
Hsi (%)	38.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	38.0%	173.28	
PM	30.0%	136.8	
(CC-PM)	8.0%	36.48	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	75.71	51.48	92.95	65.42	66.95	49.07	97.66	118.40	31.40	21.41	6.86	25.07	702.38
Ret	mm	9.09	6.18	11.15	7.85	8.03	5.89	11.72	14.21	5.00	5.00	5.00	5.00	94.12
Pi	mm	66.62	45.30	81.80	57.57	58.92	43.18	85.94	104.19	26.40	16.41	1.86	20.07	608.26
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	173.28	169.94	147.16	159.11	148.38	138.48	136.80	157.04	173.28	136.80	136.80	136.80	
HD	mm	103.10	78.44	92.16	79.88	70.50	44.86	85.94	124.43	62.88	16.41	1.86	20.07	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.45	0.05	0.55	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	44.9	65.7	67.8	62.9	16.4	1.9	20.1	624.59
Hsf	mm	169.94	147.16	159.11	148.38	138.48	136.80	157.04	173.28	136.80	136.80	136.80	136.80	
DCC	mm	3.34	26.13	14.18	24.90	34.80	36.48	16.24	0.00	36.48	36.48	36.48	36.48	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	20.15	0.00	0.00	0.00	0.00	20.15
Nr	mm	73.3	94.2	84.0	93.2	103.6	127.4	81.9	67.8	107.6	153.0	167.1	139.4	1292.48

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud media+Bosque de galería y ripario No 112
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Bosque de galería y ripario

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	1000
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	351
PM	13.0%	169
(CC-PM)	14.0%	182

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	83.54	56.38	106.89	72.83	59.47	41.30	111.45	121.80	35.60	22.91	8.40	13.87	734.45
Ret	mm	16.71	11.28	21.38	14.57	11.89	8.26	22.29	24.36	7.12	5.00	5.00	5.00	152.86
Pi	mm	66.83	45.10	85.51	58.26	47.58	33.04	89.16	97.44	28.48	17.91	3.40	8.87	581.58
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	351	305.90	265.89	265.49	251.35	237.68	223.22	246.02	262.10	234.29	213.65	195.20	
HD	mm	248.83	182.00	182.40	154.75	129.93	101.72	143.38	174.46	121.58	83.20	48.05	35.07	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.85	0.71	0.56	0.79	0.96	0.67	0.46	0.26	0.19	
C2	-	0.60	0.25	0.23	0.21	0.18	0.14	0.22	0.24	0.17	0.12	0.07	0.06	
ETR	mm	111.93	85.1	85.9	72.4	61.2	47.5	66.4	81.4	56.3	38.5	21.9	15.4	743.88
Hsf	mm	305.90	265.89	265.49	251.35	237.68	223.22	246.02	262.10	234.29	213.65	195.20	188.70	
DCC	mm	45.10	85.11	85.51	99.65	113.32	127.78	104.98	88.90	116.71	137.35	155.80	162.30	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	73.1	136.2	139.3	163.9	189.7	216.0	170.0	143.1	194.5	231.7	266.4	269.9	2193.70

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud media+Mosaico de pastos y cultivos No 113
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	300
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.0%	150.66
PM	18.0%	87.48
(CC-PM)	13.0%	63.18

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	74.17	52.18	94.20	64.53	65.70	50.17	98.00	117.24	31.85	21.01	7.56	23.85	700.46
Ret	mm	8.90	6.26	11.30	7.74	7.88	6.02	11.76	14.07	5.00	5.00	5.00	5.00	93.93
Pi	mm	65.27	45.92	82.90	56.79	57.82	44.15	86.24	103.17	26.85	16.01	2.56	18.85	606.53
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	150.66	145.97	123.81	136.86	125.35	114.35	90.64	111.18	146.55	106.38	87.48	87.48	
HD	mm	128.45	104.41	119.23	106.17	95.69	71.02	89.40	126.87	85.92	34.91	2.56	18.85	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.55	0.04	0.30	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	67.9	65.7	67.8	67.0	34.9	2.6	18.4	669.30
Hsf	mm	145.97	123.81	136.86	125.35	114.35	90.64	111.18	146.55	106.38	87.48	87.48	87.89	
DCC	mm	4.69	26.86	13.81	25.32	36.31	60.03	39.49	4.11	44.29	63.18	63.18	62.77	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	74.6	94.9	83.7	93.6	105.1	127.9	105.2	71.9	111.3	161.2	193.1	167.3	1389.80

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud media+Mosaico de pastos y cultivos No 114
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	83.37	56.34	106.75	72.73	59.51	41.40	111.31	121.76	35.51	22.89	8.41	13.96	733.93
Ret	mm	10.00	6.76	12.81	8.73	7.14	5.00	13.36	14.61	5.00	5.00	5.00	5.00	98.41
Pi	mm	73.37	49.58	93.94	64.00	52.37	36.40	97.95	107.15	30.51	17.89	3.41	8.96	635.53
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	105.3	105.30	86.80	105.30	101.00	84.56	53.09	85.34	105.30	68.79	50.70	50.70	
HD	mm	127.97	104.18	130.04	118.60	102.67	70.26	100.34	141.79	85.11	35.98	3.41	8.96	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.66	0.06	0.16	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	67.9	65.7	75.3	67.0	36.0	3.4	9.0	669.20
Hsf	mm	105.30	86.80	105.30	101.00	84.56	53.09	85.34	105.30	68.79	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	18.51	0.00	4.30	20.75	52.21	19.96	0.00	36.51	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	3.41	0.00	5.59	0.00	0.00	0.00	0.00	11.93	0.00	0.00	0.00	0.00	20.93
Nr	mm	70.0	86.6	69.9	72.6	89.6	120.1	85.7	60.3	103.5	151.5	183.6	168.6	1261.91

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud media+Pastos limpios No 115
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Pastos limpios

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrenría Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.18		
Kfc	0.807		
Ci	1.000		
DS (g/cm3)	1.30		
PR (mm)	200		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	27.0%	70.2	
PM	13.0%	33.8	
(CC-PM)	14.0%	36.4	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.87	53.24	101.71	64.64	60.01	47.38	102.24	108.28	53.92	20.10	5.49	10.98	722.86
Ret	mm	11.38	6.39	12.21	7.76	7.20	5.69	12.27	12.99	6.47	5.00	5.00	5.00	97.36
Pi	mm	83.49	46.85	89.50	56.88	52.81	41.69	89.97	95.29	47.45	15.10	0.49	5.98	625.50
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	70.2	70.20	48.97	68.62	57.20	41.19	33.80	58.07	70.20	50.63	33.80	33.80	
HD	mm	119.89	83.25	104.67	91.70	76.21	49.08	89.97	119.56	83.85	31.93	0.49	5.98	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.88	0.01	0.16	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	49.1	65.7	67.8	67.0	31.9	0.5	6.0	633.01
Hsf	mm	70.20	48.97	68.62	57.20	41.19	33.80	58.07	70.20	50.63	33.80	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	21.24	1.58	13.01	29.01	36.40	12.13	0.00	19.57	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	13.53	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	15.36	0.00	0.00	0.00	0.00	28.89
Nr	mm	70.0	89.3	71.4	81.3	97.8	123.1	77.8	67.8	86.6	137.4	168.4	153.4	1224.21

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Plantación forestal No 116
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	502.2
PM	18.0%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	71.92	50.60	89.60	64.15	68.71	50.54	95.17	119.20	28.16	21.36	6.78	28.20	694.39
Ret	mm	14.38	10.12	17.92	12.83	13.74	10.11	19.03	23.84	5.63	5.00	5.00	5.64	143.24
Pi	mm	57.54	40.48	71.68	51.32	54.97	40.43	76.14	95.36	22.53	16.36	1.78	22.56	551.15
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	502.2	447.11	401.80	393.16	377.54	370.58	358.75	373.13	391.20	360.79	339.93	319.86	
HD	mm	268.14	195.99	181.88	152.88	140.91	119.41	143.29	176.89	122.13	85.55	50.11	50.82	
C1	-	1.00	0.93	0.86	0.73	0.67	0.57	0.68	0.84	0.58	0.41	0.24	0.24	
C2	-	0.61	0.33	0.29	0.25	0.23	0.20	0.26	0.30	0.21	0.15	0.09	0.10	
ETR	mm	112.63	85.8	80.3	66.9	61.9	52.3	61.8	77.3	52.9	37.2	21.9	20.9	731.83
Hsf	mm	447.11	401.80	393.16	377.54	370.58	358.75	373.13	391.20	360.79	339.93	319.86	321.52	
DCC	mm	55.09	100.40	109.04	124.66	131.62	143.45	129.07	111.00	141.41	162.27	182.34	180.68	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	82.4	150.8	168.4	194.3	207.3	226.9	198.7	169.3	222.5	258.0	292.9	282.7	2454.27

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Arbustal abierto
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 117

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Arbustal abierto

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrenría Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	500
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	251.1
PM	18.0%	145.8
(CC-PM)	13.0%	105.3

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	86.91	52.38	98.94	65.82	62.73	47.22	100.31	112.61	42.86	20.54	6.47	17.23	714.02
Ret	mm	10.43	6.29	11.87	7.90	7.53	5.67	12.04	13.51	5.14	5.00	5.00	5.00	95.38
Pi	mm	76.48	46.09	87.07	57.92	55.20	41.55	88.27	99.10	37.72	15.54	1.47	12.23	618.64
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	251.1	229.64	207.65	218.58	208.20	194.58	177.77	200.34	220.11	190.81	167.81	154.71	
HD	mm	181.78	129.93	148.92	130.70	117.60	90.33	120.24	153.64	112.03	60.55	23.48	21.14	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.86	1.00	1.00	1.00	0.58	0.22	0.20	
C2	-	0.40	0.00	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.17	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	97.94	68.1	76.1	68.3	68.8	58.4	65.7	79.3	67.0	38.5	14.6	12.3	715.09
Hsf	mm	229.64	207.65	218.58	208.20	194.58	177.77	200.34	220.11	190.81	167.81	154.71	154.65	
DCC	mm	21.46	43.46	32.52	42.90	56.52	73.33	50.76	30.99	60.29	83.29	96.39	96.45	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	63.4	111.5	96.1	111.2	125.3	150.7	116.5	87.3	127.3	177.6	214.3	207.1	1588.33

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

No 118

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	502.2
PM	18.0%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	91.92	52.49	104.80	68.52	59.57	43.57	101.76	110.08	43.04	19.68	7.76	14.16	717.36
Ret	mm	18.38	10.50	20.96	13.70	11.91	8.71	20.35	22.02	8.61	5.00	5.00	5.00	150.14
Pi	mm	73.54	41.99	83.84	54.82	47.66	34.86	81.41	88.06	34.43	14.68	2.76	9.16	567.21
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	502.2	458.22	408.98	403.41	385.15	370.87	356.19	375.19	387.99	365.45	341.59	321.83	
HD	mm	284.14	208.61	201.22	166.63	141.21	114.13	146.00	171.65	130.82	88.53	52.75	39.39	
C1	-	1.00	0.99	0.96	0.79	0.67	0.54	0.69	0.82	0.62	0.42	0.25	0.19	
C2	-	0.68	0.35	0.32	0.28	0.23	0.19	0.26	0.29	0.23	0.16	0.09	0.08	
ETR	mm	117.52	91.2	89.4	73.1	61.9	49.5	62.4	75.3	57.0	38.5	22.5	16.6	755.01
Hsf	mm	458.22	408.98	403.41	385.15	370.87	356.19	375.19	387.99	365.45	341.59	321.83	314.40	
DCC	mm	43.98	93.22	98.79	117.05	131.33	146.01	127.01	114.21	136.75	160.61	180.37	187.80	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	66.4	138.2	149.1	180.6	207.0	232.2	196.0	174.6	213.8	255.0	290.3	294.2	2397.20

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Zonas industriales o comerciales No 119
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Zonas industriales o comerciales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.30		
Kfc	0.807		
Ci	1.000		
DS (g/cm3)	1.30		
PR (mm)	10		
Hsi (%)	31.00		
Lluvia retenida - Cfo	1		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
	CC	31.0%	4.03
	PM	18.0%	2.34
	(CC-PM)	13.0%	1.69

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.77	56.74	111.67	74.36	60.50	41.88	111.09	116.23	46.69	22.37	7.42	11.67	755.40
Ret	mm	94.77	56.74	111.67	74.36	60.50	41.88	111.09	116.23	46.69	22.37	7.42	11.67	755.39
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	4.03	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	
HD	mm	1.69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	1.69	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.68
Hsf	mm	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	
DCC	mm	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	139.9	137.9	141.4	138.3	139.3	137.4	133.1	137.3	135.7	134.6	134.1	124.6	1633.68

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 120
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.95	54.00	104.18	67.12	60.04	45.87	104.17	110.39	50.69	20.57	6.25	11.57	728.80
Ret	mm	11.27	6.48	12.50	8.05	7.20	5.50	12.50	13.25	6.08	5.00	5.00	5.00	97.83
Pi	mm	82.68	47.52	91.68	59.07	52.84	40.37	91.67	97.14	44.61	15.57	1.25	6.57	630.97
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	105.3	105.30	84.74	105.30	96.07	80.10	52.60	78.57	105.30	82.89	50.70	50.70	
HD	mm	137.28	102.12	125.72	113.67	98.21	69.77	93.57	125.01	99.21	47.76	1.25	6.57	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.87	0.02	0.12	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	67.9	65.7	67.8	67.0	47.8	1.3	6.6	668.98
Hsf	mm	105.30	84.74	105.30	96.07	80.10	52.60	78.57	105.30	82.89	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	20.57	0.00	9.23	25.21	52.70	26.73	0.00	22.41	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	12.72	0.00	1.27	0.00	0.00	0.00	0.00	2.61	0.00	0.00	0.00	0.00	16.60
Nr	mm	70.0	88.7	69.9	77.5	94.0	120.6	92.4	67.8	89.4	139.7	185.8	171.0	1266.75

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Plantación forestal No 121
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	434
PM	18.0%	252
(CC-PM)	13.0%	182

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.68	56.57	111.19	73.95	60.48	42.08	110.68	115.95	46.82	22.27	7.35	11.69	753.70
Ret	mm	18.94	11.31	22.24	14.79	12.10	8.42	22.14	23.19	9.36	5.00	5.00	5.00	157.49
Pi	mm	75.74	45.26	88.95	59.16	48.38	33.66	88.54	92.76	37.46	17.27	2.35	6.69	596.22
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	434	394.31	352.42	352.66	336.69	322.45	307.25	329.43	342.86	320.68	298.08	277.91	
HD	mm	257.74	187.57	189.37	159.82	133.07	104.11	143.79	170.19	128.32	85.95	48.43	32.60	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.88	0.73	0.57	0.79	0.94	0.71	0.47	0.27	0.18	
C2	-	0.65	0.28	0.27	0.22	0.18	0.15	0.22	0.23	0.18	0.13	0.07	0.06	
ETR	mm	115.43	87.1	88.7	75.1	62.6	48.9	66.4	79.3	59.6	39.9	22.5	14.8	760.37
Hsf	mm	394.31	352.42	352.66	336.69	322.45	307.25	329.43	342.86	320.68	298.08	277.91	269.85	
DCC	mm	39.69	81.58	81.34	97.31	111.55	126.75	104.57	91.14	113.32	135.92	156.09	164.15	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	64.2	130.6	132.3	158.8	186.6	213.6	169.6	147.4	187.7	229.0	266.0	272.4	2158.12

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Plantación forestal No 122
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.20		
Kfc	0.807		
Ci	1.000		
DS (g/cm3)	1.30		
PR (mm)	1000		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.2		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	27.0%	351	
PM	13.0%	169	
(CC-PM)	14.0%	182	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.28	53.69	103.33	66.25	59.99	46.35	103.42	109.58	51.77	20.37	6.01	11.38	726.43
Ret	mm	18.86	10.74	20.67	13.25	12.00	9.27	20.68	21.92	10.35	5.00	5.00	5.00	152.74
Pi	mm	75.42	42.95	82.66	53.00	47.99	37.08	82.74	87.66	41.42	15.37	1.01	6.38	573.68
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	351	310.99	267.47	264.22	247.55	235.67	224.57	243.58	255.30	237.07	213.90	193.72	
HD	mm	257.42	184.94	181.13	148.22	126.54	103.75	138.31	162.24	127.72	83.44	45.91	31.10	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.81	0.70	0.57	0.76	0.89	0.70	0.46	0.25	0.17	
C2	-	0.65	0.27	0.23	0.21	0.17	0.14	0.21	0.23	0.19	0.12	0.07	0.06	
ETR	mm	115.43	86.5	85.9	69.7	59.9	48.2	63.7	75.9	59.6	38.5	21.2	14.1	738.72
Hsf	mm	310.99	267.47	264.22	247.55	235.67	224.57	243.58	255.30	237.07	213.90	193.72	185.96	
DCC	mm	40.01	83.53	86.78	103.45	115.33	126.43	107.42	95.70	113.93	137.10	157.28	165.04	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	64.5	133.2	140.6	170.4	193.1	214.0	175.1	155.4	188.3	231.5	268.5	273.8	2208.35

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Mosaico de pastos y cultivos No 123
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentia Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.14	53.79	103.67	66.60	60.00	46.15	103.68	109.88	51.27	20.43	6.12	11.47	727.20
Ret	mm	11.30	6.45	12.44	7.99	7.20	5.54	12.44	13.19	6.15	5.00	5.00	5.00	97.70
Pi	mm	82.84	47.34	91.23	58.61	52.80	40.61	91.24	96.69	45.12	15.43	1.12	6.47	629.50
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	105.3	105.30	84.56	105.30	95.61	79.60	52.34	77.88	105.30	83.40	50.70	50.70	
HD	mm	137.44	101.94	125.09	113.21	97.71	69.51	92.88	123.87	99.72	48.13	1.12	6.47	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.88	0.02	0.12	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	67.9	65.7	67.8	67.0	48.1	1.1	6.5	669.12
Hsf	mm	105.30	84.56	105.30	95.61	79.60	52.34	77.88	105.30	83.40	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	20.75	0.00	9.69	25.71	52.96	27.42	0.00	21.90	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	12.88	0.00	0.63	0.00	0.00	0.00	0.00	1.47	0.00	0.00	0.00	0.00	14.99
Nr	mm	70.0	88.8	69.9	78.0	94.5	120.8	93.1	67.8	88.9	139.4	185.9	171.1	1268.19

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Mosaico de pastos y cultivos No 124
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.36	56.64	110.84	73.77	60.50	42.21	110.86	116.26	46.93	22.38	7.24	11.62	753.59
Ret	mm	11.32	6.80	13.30	8.85	7.26	5.06	13.30	13.95	5.63	5.00	5.00	5.00	100.47
Pi	mm	83.04	49.84	97.54	64.92	53.24	37.15	97.56	102.31	41.30	17.38	2.24	6.62	653.14
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	105.3	105.30	87.06	105.30	101.92	86.35	55.63	87.49	105.30	79.58	50.70	50.70	
HD	mm	137.64	104.44	133.90	119.52	104.46	72.80	102.49	139.10	95.90	46.26	2.24	6.62	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.85	0.04	0.12	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	67.9	65.7	71.9	67.0	46.3	2.2	6.6	672.58
Hsf	mm	105.30	87.06	105.30	101.92	86.35	55.63	87.49	105.30	79.58	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	18.25	0.00	3.38	18.96	49.67	17.81	0.00	25.72	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	13.08	0.00	9.44	0.00	0.00	0.00	0.00	12.63	0.00	0.00	0.00	0.00	35.16
Nr	mm	70.0	86.3	69.9	71.7	87.8	117.5	83.5	63.7	92.7	141.2	184.8	170.9	1240.08

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Arbustal abierto
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 125

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Arbustal abierto

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	500
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	292.56
PM	24.2%	166.98
(CC-PM)	18.2%	125.58

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	83.19	53.64	100.35	67.98	62.96	46.23	103.24	116.73	38.37	21.51	7.19	18.14	719.54
Ret	mm	9.98	6.44	12.04	8.16	7.56	5.55	12.39	14.01	5.00	5.00	5.00	5.00	96.13
Pi	mm	73.21	47.20	88.31	59.82	55.40	40.68	90.85	102.72	33.37	16.51	2.19	13.14	623.40
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	292.56	262.94	237.97	245.25	236.09	223.36	211.79	234.97	250.90	221.94	200.58	184.22	
HD	mm	198.79	143.16	159.30	138.09	124.51	97.06	135.66	170.71	117.29	71.47	35.79	30.38	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.99	0.77	1.00	1.00	0.93	0.57	0.28	0.24	
C2	-	0.47	0.06	0.16	0.01	0.00	0.00	0.03	0.28	0.00	0.00	0.00	0.01	
ETR	mm	102.83	72.2	81.0	69.0	68.1	52.3	67.7	86.8	62.3	37.9	18.5	15.4	733.96
Hsf	mm	262.94	237.97	245.25	236.09	223.36	211.79	234.97	250.90	221.94	200.58	184.22	182.00	
DCC	mm	29.62	54.59	47.31	56.47	69.20	80.77	57.59	41.66	70.62	91.98	108.34	110.56	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	66.7	118.6	106.0	124.1	138.7	164.2	121.3	90.5	142.3	187.0	222.2	218.1	1699.82

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Mosaico de pastos con espacios naturales No 126
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	200
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.0%	100.44
PM	18.0%	58.32
(CC-PM)	13.0%	42.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	92.28	52.16	106.27	69.69	58.91	42.07	101.57	109.78	40.68	19.35	8.46	14.39	715.61
Ret	mm	11.07	6.26	12.75	8.36	7.07	5.05	12.19	13.17	5.00	5.00	5.00	5.00	95.92
Pi	mm	81.21	45.90	93.52	61.33	51.84	37.02	89.38	96.61	35.68	14.35	3.46	9.39	619.69
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	100.44	100.44	78.26	100.44	93.47	76.50	58.32	82.00	100.44	69.10	58.32	58.32	
HD	mm	123.33	88.02	113.46	103.45	86.99	55.20	89.38	120.29	77.80	25.13	3.46	9.39	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.60	0.08	0.22	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	55.2	65.7	67.8	67.0	25.1	3.5	9.4	638.71
Hsf	mm	100.44	78.26	100.44	93.47	76.50	58.32	82.00	100.44	69.10	58.32	58.32	58.32	
DCC	mm	0.00	22.19	0.00	6.97	23.95	42.12	18.44	0.00	31.34	42.12	42.12	42.12	
Rp	mm	11.25	0.00	1.49	0.00	0.00	0.00	0.00	10.37	0.00	0.00	0.00	0.00	23.11
Nr	mm	70.0	90.3	69.9	75.3	92.8	122.7	84.1	67.8	98.4	149.9	171.1	155.7	1247.74

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Plantación forestal No 127
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	502.2
PM	18.0%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	89.44	52.16	106.27	69.69	58.91	42.07	101.57	109.78	40.68	19.35	8.46	14.39	712.77
Ret	mm	17.89	10.43	21.25	13.94	11.78	8.41	20.31	21.96	8.14	5.00	5.00	5.00	149.11
Pi	mm	71.55	41.73	85.02	55.75	47.13	33.66	81.26	87.82	32.54	14.35	3.46	9.39	563.66
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	502.2	456.23	407.41	403.72	385.70	370.90	355.02	373.86	387.10	364.02	341.15	322.10	
HD	mm	282.15	206.36	200.83	167.87	141.23	112.96	144.68	170.08	128.04	86.77	53.01	39.89	
C1	-	1.00	0.98	0.95	0.80	0.67	0.54	0.69	0.81	0.61	0.41	0.25	0.19	
C2	-	0.68	0.35	0.32	0.28	0.23	0.19	0.26	0.29	0.22	0.15	0.09	0.08	
ETR	mm	117.52	90.6	88.7	73.8	61.9	49.5	62.4	74.6	55.6	37.2	22.5	16.6	750.97
Hsf	mm	456.23	407.41	403.72	385.70	370.90	355.02	373.86	387.10	364.02	341.15	322.10	314.89	
DCC	mm	45.97	94.79	98.48	116.50	131.30	147.18	128.34	115.10	138.18	161.05	180.10	187.31	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	68.4	140.4	149.5	179.3	207.0	233.4	197.3	176.1	216.6	256.7	290.0	293.7	2408.41

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Zonas industriales o comerciales No 128
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Zonas industriales o comerciales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440			
Kp	0.15			
Kv	0.30			
Kfc	0.997			
Ci	1.000			
DS (g/cm3)	1.62			
PR (mm)	20			
Hsi (%)	31.00			
Lluvia retenida - Cfo	1			

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	31.0%	10.044	
PM	18.0%	5.832	
(CC-PM)	13.0%	4.212	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.73	56.77	111.63	74.34	60.51	41.91	111.14	116.29	46.77	22.40	7.39	11.64	755.54
Ret	mm	94.73	56.77	111.63	74.34	60.51	41.91	111.14	116.29	46.77	22.40	7.39	11.64	755.52
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	10.044	5.83	5.83	5.83	5.83	5.83	5.83	5.83	5.83	5.83	5.83	5.83	
HD	mm	4.21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	4.21	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.21
Hsf	mm	5.83	5.83	5.83	5.83	5.83	5.83	5.83	5.83	5.83	5.83	5.83	5.83	
DCC	mm	4.21	4.21	4.21	4.21	4.21	4.21	4.21	4.21	4.21	4.21	4.21	4.21	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	139.9	140.4	143.9	140.8	141.8	139.9	135.6	139.8	138.3	137.1	136.7	127.2	1661.42

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Plantación forestal

No

129

Fecha:

Cfo

Coefficiente de follaje

Textura del suelo: Franco limosa

Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración

I: Coeficiente de Infiltración

CC: Capacidad de campo

PM: Punto de Marchitez

PR: Profundidad de Raíces

(CC-PR): Rango de agua disponible

DS: Densidad del suelo

C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR

C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR

Kp: Factor por pendiente

Kv: Factor por vegetación

Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual

Pi: Precipitación que infiltra

ESC: escorrentía Superficial

ETP: Evapotranspiración potencial

ETR: Evapotranspiración real

Hsi: Humedad del suelo inicial

HD: Humedad disponible

Hsf: Humedad del suelo final

DCC: déficit de capacidad de campo

Rp: Recarga potencial

NR: necesidad de riego

Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	1000
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso

(%)

(mm)

CC	42.4%	585.12
PM	24.2%	333.96
(CC-PM)	18.2%	251.16

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	70.98	49.77	87.21	64.26	70.39	50.42	93.95	120.62	26.04	21.68	6.29	30.54	692.14
Ret	mm	14.20	9.95	17.44	12.85	14.08	10.08	18.79	24.12	5.21	5.00	5.00	6.11	142.83
Pi	mm	56.78	39.82	69.77	51.41	56.31	40.34	75.16	96.50	20.83	16.68	1.29	24.43	549.32
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	585.12	525.08	473.67	459.62	441.36	432.30	418.34	431.75	451.63	418.18	395.65	372.44	
HD	mm	307.94	230.94	209.48	177.07	163.71	138.68	159.54	194.29	138.50	100.90	62.98	62.91	
C1	-	1.00	0.92	0.83	0.70	0.65	0.55	0.64	0.77	0.55	0.40	0.25	0.25	
C2	-	0.67	0.42	0.37	0.32	0.30	0.25	0.30	0.36	0.26	0.19	0.12	0.13	
ETR	mm	116.82	91.2	83.8	69.7	65.4	54.3	61.8	76.6	54.3	39.2	24.5	23.4	760.93
Hsf	mm	525.08	473.67	459.62	441.36	432.30	418.34	431.75	451.63	418.18	395.65	372.44	373.51	
DCC	mm	60.04	111.45	125.50	143.76	152.82	166.78	153.37	133.49	166.94	189.47	212.68	211.61	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	83.1	156.4	181.4	210.7	225.1	248.2	223.0	192.5	246.7	283.2	320.6	311.2	2682.08

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

No 130

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	1000
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	577.6
PM	30.0%	456
(CC-PM)	8.0%	121.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	71.90	49.95	87.96	64.42	69.94	50.18	94.41	120.24	27.00	21.64	6.31	29.76	693.72
Ret	mm	14.38	9.99	17.59	12.88	13.99	10.04	18.88	24.05	5.40	5.00	5.00	5.95	143.15
Pi	mm	57.52	39.96	70.37	51.54	55.95	40.14	75.53	96.19	21.60	16.64	1.31	23.81	550.56
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	577.6	542.78	514.66	515.18	504.56	501.33	493.97	508.39	529.33	498.65	482.73	468.81	
HD	mm	179.12	126.74	129.03	110.72	104.51	85.47	113.50	148.58	94.93	59.29	28.04	36.62	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.91	0.86	0.70	0.93	1.00	0.78	0.49	0.23	0.30	
C2	-	0.32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	92.34	68.1	69.9	62.2	59.2	47.5	61.1	75.3	52.3	32.6	15.2	18.4	653.98
Hsf	mm	542.78	514.66	515.18	504.56	501.33	493.97	508.39	529.33	498.65	482.73	468.81	474.18	
DCC	mm	34.82	62.95	62.43	73.04	76.27	83.63	69.21	48.27	78.95	94.87	108.79	103.42	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	82.4	131.0	132.3	147.5	154.7	171.9	139.5	108.6	160.7	195.2	226.0	207.9	1857.74

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 131

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	1000
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	585.12
PM	24.2%	333.96
(CC-PM)	18.2%	251.16

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	79.49	51.53	94.18	65.44	66.04	48.55	98.13	116.67	35.24	21.20	6.50	22.99	705.95
Ret	mm	15.90	10.31	18.84	13.09	13.21	9.71	19.63	23.33	7.05	5.00	5.00	5.00	146.07
Pi	mm	63.59	41.22	75.34	52.35	52.83	38.84	78.50	93.34	28.19	16.20	1.50	17.99	559.89
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	585.12	529.79	477.73	465.06	445.01	432.47	417.02	433.10	450.51	421.73	397.40	373.73	
HD	mm	314.75	237.05	219.11	183.45	163.88	137.35	161.56	192.48	144.74	103.97	64.94	57.76	
C1	-	1.00	0.94	0.87	0.73	0.65	0.55	0.64	0.77	0.58	0.41	0.26	0.23	
C2	-	0.70	0.43	0.39	0.33	0.30	0.25	0.31	0.35	0.27	0.20	0.12	0.12	
ETR	mm	118.92	93.3	88.0	72.4	65.4	54.3	62.4	75.9	57.0	40.5	25.2	21.5	774.81
Hsf	mm	529.79	477.73	465.06	445.01	432.47	417.02	433.10	450.51	421.73	397.40	373.73	370.20	
DCC	mm	55.33	107.39	120.06	140.11	152.65	168.10	152.02	134.61	163.39	187.72	211.39	214.92	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	76.3	150.3	171.7	204.3	224.9	249.5	221.0	194.3	240.5	280.1	318.7	316.3	2647.95

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Arbustal abierto
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 132

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Arbustal abierto

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentia Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	500
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	175.5
PM	13.0%	84.5
(CC-PM)	14.0%	91

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	91.40	53.83	102.77	66.92	60.77	46.21	103.75	111.76	48.28	20.78	6.32	13.05	725.83
Ret	mm	10.97	6.46	12.33	8.03	7.29	5.54	12.45	13.41	5.79	5.00	5.00	5.00	97.27
Pi	mm	80.43	47.37	90.44	58.89	53.48	40.67	91.30	98.35	42.49	15.78	1.32	8.05	628.57
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	175.5	161.49	140.78	155.78	146.37	131.03	106.55	132.15	155.24	130.71	101.31	89.38	
HD	mm	171.43	124.36	146.72	130.17	115.35	87.20	113.35	146.00	113.23	61.99	18.13	12.93	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.96	1.00	1.00	1.00	0.68	0.20	0.14	
C2	-	0.35	0.00	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	94.44	68.1	75.4	68.3	68.8	65.2	65.7	75.3	67.0	45.2	13.2	8.6	715.24
Hsf	mm	161.49	140.78	155.78	146.37	131.03	106.55	132.15	155.24	130.71	101.31	89.38	88.83	
DCC	mm	14.01	34.73	19.72	29.13	44.47	68.95	43.35	20.26	44.79	74.19	86.12	86.67	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	59.5	102.8	84.0	97.4	113.3	139.5	109.0	80.6	111.8	161.9	205.3	201.0	1466.22

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Pastos enmalezados
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

No 133

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Pastos enmalezados

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.754
Ci	0.994
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	110.24
PM	24.2%	62.92
(CC-PM)	18.2%	47.32

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	80.57	51.73	94.97	65.55	65.53	48.35	98.60	116.16	36.27	21.14	6.49	22.07	707.43
Ret	mm	9.67	6.21	11.40	7.87	7.86	5.80	11.83	13.94	5.00	5.00	5.00	5.00	94.58
Pi	mm	70.45	45.23	83.04	57.32	57.31	42.28	86.22	101.58	31.07	16.03	1.48	16.97	608.98
ESC	mm	0.45	0.30	0.50	0.40	0.40	0.30	0.50	0.60	0.20	0.10	0.00	0.10	3.85
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	110.24	110.24	87.39	100.58	89.60	78.09	62.92	83.44	110.24	74.29	62.92	62.92	
HD	mm	117.77	92.55	107.51	94.98	83.99	57.45	86.22	122.10	78.39	27.40	1.48	16.97	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.58	0.03	0.36	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	57.5	65.7	67.8	67.0	27.4	1.5	17.0	648.83
Hsf	mm	110.24	87.39	100.58	89.60	78.09	62.92	83.44	110.24	74.29	62.92	62.92	62.92	
DCC	mm	0.00	22.86	9.66	20.65	32.15	47.32	26.80	0.00	35.95	47.32	47.32	47.32	
Rp	mm	0.49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.98	0.00	0.00	0.00	0.00	7.47
Nr	mm	70.0	90.9	79.5	88.9	101.0	125.6	92.5	67.8	103.0	152.8	178.3	153.3	1303.60

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 134
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	91.34	55.62	107.19	70.80	60.33	43.84	108.25	115.23	45.85	21.81	7.11	12.35	739.72
Ret	mm	10.96	6.67	12.86	8.50	7.24	5.26	12.99	13.83	5.50	5.00	5.00	5.00	98.81
Pi	mm	80.38	48.95	94.33	62.30	53.09	38.58	95.26	101.40	40.35	16.81	2.11	7.35	640.91
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	105.3	105.30	86.17	105.30	99.30	83.58	54.29	83.85	105.30	78.63	50.70	50.70	
HD	mm	134.98	103.55	129.80	116.90	101.69	71.46	98.85	134.55	94.95	44.74	2.11	7.35	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.82	0.04	0.13	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	67.9	65.7	67.8	67.0	44.7	2.1	7.4	667.60
Hsf	mm	105.30	86.17	105.30	99.30	83.58	54.29	83.85	105.30	78.63	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	19.14	0.00	6.00	21.73	51.01	21.45	0.00	26.67	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	10.42	0.00	5.35	0.00	0.00	0.00	0.00	12.15	0.00	0.00	0.00	0.00	27.92
Nr	mm	70.0	87.2	69.9	74.3	90.5	118.9	87.1	67.8	93.7	142.8	184.9	170.2	1257.28

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Mosaico de pastos y cultivos No 135
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	91.29	55.26	106.30	70.02	60.39	44.29	107.35	114.56	46.28	21.60	6.97	12.50	736.83
Ret	mm	10.96	6.63	12.76	8.40	7.25	5.32	12.88	13.75	5.55	5.00	5.00	5.00	98.50
Pi	mm	80.33	48.63	93.54	61.62	53.14	38.97	94.47	100.81	40.73	16.60	1.97	7.50	638.31
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	105.3	105.30	85.85	105.30	98.62	82.95	54.05	82.82	105.30	79.01	50.70	50.70	
HD	mm	134.93	103.23	128.69	116.22	101.06	71.22	97.82	132.93	95.33	44.91	1.97	7.50	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.82	0.04	0.14	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	67.9	65.7	67.8	67.0	44.9	2.0	7.5	667.78
Hsf	mm	105.30	85.85	105.30	98.62	82.95	54.05	82.82	105.30	79.01	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	19.46	0.00	6.68	22.36	51.25	22.48	0.00	26.29	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	10.37	0.00	4.24	0.00	0.00	0.00	0.00	10.53	0.00	0.00	0.00	0.00	25.14
Nr	mm	70.0	87.5	69.9	75.0	91.2	119.1	88.2	67.8	93.3	142.6	185.1	170.1	1259.62

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

No 136

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Pastos limpios
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.20
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	97.2
PM	13.0%	46.8
(CC-PM)	14.0%	50.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.88	53.70	104.32	67.26	59.86	45.50	103.67	110.07	49.79	20.35	6.49	11.84	726.74
Ret	mm	11.27	6.44	12.52	8.07	7.18	5.46	12.44	13.21	5.97	5.00	5.00	5.00	97.56
Pi	mm	82.61	47.26	91.80	59.19	52.68	40.04	91.23	96.86	43.82	15.35	1.49	6.84	629.17
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	97.2	97.20	76.38	97.20	88.09	71.96	46.80	72.33	97.20	74.00	46.80	46.80	
HD	mm	133.01	97.66	121.38	109.59	93.97	65.20	91.23	122.39	94.22	42.55	1.49	6.84	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.84	0.03	0.14	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	65.2	65.7	67.8	67.0	42.6	1.5	6.8	661.61
Hsf	mm	97.20	76.38	97.20	88.09	71.96	46.80	72.33	97.20	74.00	46.80	46.80	46.80	
DCC	mm	0.00	20.83	0.00	9.11	25.25	50.40	24.87	0.00	23.20	50.40	50.40	50.40	
Rp	mm	12.65	0.00	1.13	0.00	0.00	0.00	0.00	4.19	0.00	0.00	0.00	0.00	17.97
Nr	mm	70.0	88.9	69.9	77.4	94.1	120.9	90.6	67.8	90.2	140.8	181.4	166.5	1258.33

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Pastos limpios
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 137

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	1000
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso	
(%)	(mm)
CC	38.0% 577.6
PM	30.0% 456
(CC-PM)	8.0% 121.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	81.90	52.05	96.12	65.78	64.84	48.03	99.36	115.63	37.78	21.09	6.53	20.85	709.95
Ret	mm	16.38	10.41	19.22	13.16	12.97	9.61	19.87	23.13	7.56	5.00	5.00	5.00	147.31
Pi	mm	65.52	41.64	76.90	52.62	51.87	38.42	79.49	92.50	30.22	16.09	1.53	15.85	562.65
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	577.6	545.88	519.44	525.79	510.11	502.11	493.02	509.44	528.04	501.96	484.16	469.80	
HD	mm	187.12	131.52	140.34	122.41	105.98	84.53	116.51	145.94	102.26	62.05	29.69	29.65	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.87	0.70	0.96	1.00	0.84	0.51	0.24	0.24	
C2	-	0.39	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	97.24	68.1	70.5	68.3	59.9	47.5	63.1	73.9	56.3	33.9	15.9	14.8	669.36
Hsf	mm	545.88	519.44	525.79	510.11	502.11	493.02	509.44	528.04	501.96	484.16	469.80	470.89	
DCC	mm	31.72	58.17	51.81	67.49	75.49	84.58	68.16	49.56	75.64	93.44	107.80	106.71	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	74.4	126.3	121.0	135.8	153.3	172.8	136.5	111.3	153.4	192.4	224.4	214.9	1816.29

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Herbazal denso de tierra firme no arbolado No 138
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Herbazal denso de tierra firme no arbolado

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentia Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	1440		
Kp	0.06		
Kv	0.20		
Kfc	0.997		
Ci	1.000		
DS (g/cm3)	1.62		
PR (mm)	500		
Hsi (%)	31.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
	CC	31.0%	251.1
	PM	18.0%	145.8
	(CC-PM)	13.0%	105.3

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	71.74	50.60	89.55	64.03	68.70	50.67	95.08	119.11	28.08	21.33	6.81	28.23	693.92
Ret	mm	8.61	6.07	10.75	7.68	8.24	6.08	11.41	14.29	5.00	5.00	5.00	5.00	93.13
Pi	mm	63.13	44.53	78.80	56.35	60.46	44.59	83.67	104.82	23.08	16.33	1.81	23.23	600.80
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	251.1	225.39	201.84	210.79	198.84	190.48	177.38	195.35	220.17	180.92	164.69	153.26	
HD	mm	168.43	124.12	134.84	121.34	113.50	89.27	115.25	154.37	97.45	51.45	20.70	30.69	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.85	1.00	1.00	0.93	0.49	0.20	0.29	
C2	-	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.18	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	88.84	68.1	69.9	68.3	68.8	57.7	65.7	80.0	62.3	32.6	13.2	17.8	693.24
Hsf	mm	225.39	201.84	210.79	198.84	190.48	177.38	195.35	220.17	180.92	164.69	153.26	158.66	
DCC	mm	25.71	49.27	40.32	52.27	60.62	73.72	55.75	30.93	70.18	86.41	97.84	92.44	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	76.8	117.4	110.2	120.6	129.4	151.8	121.4	86.5	141.9	186.7	217.0	197.6	1657.27

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 139
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Cobertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.754
Ci	0.954
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	300
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	175.536
PM	24.2%	100.188
(CC-PM)	18.2%	75.348

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	80.37	53.88	100.16	68.13	63.01	46.33	103.56	118.07	35.57	21.67	7.66	18.96	717.38
Ret	mm	9.64	6.47	12.02	8.18	7.56	5.56	12.43	14.17	5.00	5.00	5.00	5.00	96.03
Pi	mm	67.46	45.22	84.06	57.17	52.88	38.89	86.91	99.09	29.16	15.90	2.54	13.32	592.60
ESC	mm	3.27	2.20	4.10	2.80	2.60	1.90	4.20	4.80	1.40	0.80	0.10	0.60	28.77
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	175.536	170.25	147.39	161.60	150.47	134.53	107.59	128.80	160.09	122.23	104.91	100.82	
HD	mm	142.81	115.28	131.26	118.58	103.16	73.23	94.31	127.70	89.06	37.94	7.26	13.96	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.97	1.00	1.00	1.00	0.50	0.10	0.19	
C2	-	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	72.75	68.1	69.9	68.3	68.8	65.8	65.7	67.8	67.0	33.2	6.6	11.7	665.68
Hsf	mm	170.25	147.39	161.60	150.47	134.53	107.59	128.80	160.09	122.23	104.91	100.82	102.46	
DCC	mm	5.29	28.15	13.94	25.07	41.01	67.95	46.74	15.45	53.31	70.63	74.71	73.07	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	72.4	96.2	83.8	93.4	109.8	137.8	112.4	83.2	120.3	170.3	200.5	184.3	1464.70

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Mosaico de pastos y cultivos No 140
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentia Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	300
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	150.66
PM	18.0%	87.48
(CC-PM)	13.0%	63.18

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	72.42	50.91	90.55	64.19	68.08	50.49	95.72	118.73	28.96	21.27	6.94	27.29	695.55
Ret	mm	8.69	6.11	10.87	7.70	8.17	6.06	11.49	14.25	5.00	5.00	5.00	5.00	93.34
Pi	mm	63.73	44.80	79.68	56.49	59.91	44.43	84.23	104.48	23.96	16.27	1.94	22.29	602.21
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	150.66	144.43	121.15	130.98	119.17	110.26	87.48	106.01	142.69	99.63	87.48	87.48	
HD	mm	126.91	101.75	113.35	99.99	91.60	67.21	84.23	123.01	79.17	28.42	1.94	22.29	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.45	0.03	0.35	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	67.2	65.7	67.8	67.0	28.4	1.9	21.5	664.62
Hsf	mm	144.43	121.15	130.98	119.17	110.26	87.48	106.01	142.69	99.63	87.48	87.48	88.25	
DCC	mm	6.23	29.52	19.68	31.49	40.40	63.18	44.65	7.97	51.03	63.18	63.18	62.41	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	76.2	97.6	89.5	99.8	109.2	131.7	110.4	75.8	118.1	167.7	193.7	163.8	1433.39

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Bosque de galería y ripario No 141
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Bosque de galería y ripario

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	1000
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	351
PM	13.0%	169
(CC-PM)	14.0%	182

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	83.56	56.32	106.75	72.71	59.57	41.46	111.22	121.63	35.74	22.87	8.38	13.98	734.19
Ret	mm	16.71	11.26	21.35	14.54	11.91	8.29	22.24	24.33	7.15	5.00	5.00	5.00	152.78
Pi	mm	66.85	45.06	85.40	58.17	47.66	33.17	88.98	97.30	28.59	17.87	3.38	8.98	581.41
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	351	305.92	265.87	265.36	251.13	237.54	223.21	245.83	261.77	234.07	213.39	194.92	
HD	mm	248.85	181.98	182.27	154.53	129.79	101.71	143.19	174.13	121.36	82.94	47.77	34.90	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.85	0.71	0.56	0.79	0.96	0.67	0.46	0.26	0.19	
C2	-	0.60	0.25	0.23	0.21	0.18	0.14	0.22	0.24	0.17	0.12	0.07	0.06	
ETR	mm	111.93	85.1	85.9	72.4	61.2	47.5	66.4	81.4	56.3	38.5	21.9	15.4	743.88
Hsf	mm	305.92	265.87	265.36	251.13	237.54	223.21	245.83	261.77	234.07	213.39	194.92	188.53	
DCC	mm	45.08	85.13	85.64	99.87	113.46	127.79	105.17	89.23	116.93	137.61	156.08	162.47	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	73.1	136.2	139.4	164.1	189.8	216.0	170.2	143.5	194.7	232.0	266.7	270.0	2195.65

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Mosaico de pastos y cultivos No 142
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.14		
Kfc	0.807		
Ci	1.000		
DS (g/cm3)	1.52		
PR (mm)	300		
Hsi (%)	38.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	38.0%	173.28	
PM	30.0%	136.8	
(CC-PM)	8.0%	36.48	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	74.17	50.99	91.25	64.97	67.92	49.59	96.49	118.94	29.79	21.45	6.74	26.67	698.96
Ret	mm	8.90	6.12	10.95	7.80	8.15	5.95	11.58	14.27	5.00	5.00	5.00	5.00	93.72
Pi	mm	65.27	44.87	80.30	57.17	59.77	43.64	84.91	104.67	24.79	16.45	1.74	21.67	605.25
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	173.28	168.59	145.38	155.83	144.70	136.80	136.80	156.01	173.28	136.80	136.80	136.80	
HD	mm	101.75	76.66	88.88	76.20	67.67	43.64	84.91	123.88	61.27	16.45	1.74	21.67	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.45	0.05	0.59	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	67.7	43.6	65.7	67.8	61.3	16.5	1.7	21.7	622.13
Hsf	mm	168.59	145.38	155.83	144.70	136.80	136.80	156.01	173.28	136.80	136.80	136.80	136.80	
DCC	mm	4.69	27.91	17.46	28.59	36.48	36.48	17.27	0.00	36.48	36.48	36.48	36.48	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	19.60	0.00	0.00	0.00	0.00	19.60
Nr	mm	74.6	96.0	87.3	96.9	106.4	128.6	83.0	67.8	109.3	152.9	167.2	137.8	1307.74

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Mosaico de pastos y cultivos No 143
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentia Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	83.38	55.96	105.88	71.97	60.10	42.30	109.99	120.82	36.14	22.64	8.25	14.64	732.06
Ret	mm	10.01	6.72	12.71	8.64	7.21	5.08	13.20	14.50	5.00	5.00	5.00	5.00	98.07
Pi	mm	73.37	49.24	93.17	63.33	52.89	37.22	96.79	106.32	31.14	17.64	3.25	9.64	634.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	105.3	105.30	86.46	105.30	100.33	84.41	53.76	84.85	105.30	69.42	50.70	50.70	
HD	mm	127.97	103.84	128.93	117.93	102.52	70.93	99.85	140.47	85.74	36.36	3.25	9.64	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.67	0.06	0.18	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	67.9	65.7	73.9	67.0	36.4	3.3	9.6	668.75
Hsf	mm	105.30	86.46	105.30	100.33	84.41	53.76	84.85	105.30	69.42	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	18.85	0.00	4.97	20.90	51.54	20.45	0.00	35.88	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	3.41	0.00	4.47	0.00	0.00	0.00	0.00	11.97	0.00	0.00	0.00	0.00	19.85
Nr	mm	70.0	86.9	69.9	73.3	89.7	119.4	86.2	61.7	102.9	151.1	183.8	167.9	1262.71

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Pastos limpios
 Fecha:

Cfo No 144
 Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.67	56.32	110.84	73.62	60.42	42.17	110.14	115.52	46.77	22.11	7.35	11.78	751.72
Ret	mm	11.36	6.76	13.30	8.83	7.25	5.06	13.22	13.86	5.61	5.00	5.00	5.00	100.25
Pi	mm	83.31	49.56	97.54	64.79	53.17	37.11	96.92	101.66	41.16	17.11	2.35	6.78	651.46
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	70.2	70.20	51.68	70.20	66.69	51.05	33.80	65.02	70.20	44.34	33.80	33.80	
HD	mm	119.71	85.96	115.42	101.19	86.06	54.36	96.92	132.88	77.56	27.65	2.35	6.78	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.76	0.06	0.19	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	54.4	65.7	67.8	67.0	27.7	2.4	6.8	636.67
Hsf	mm	70.20	51.68	70.20	66.69	51.05	33.80	65.02	70.20	44.34	33.80	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	18.53	0.00	3.51	19.16	36.40	5.18	0.00	25.86	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	13.35	0.00	9.17	0.00	0.00	0.00	0.00	28.68	0.00	0.00	0.00	0.00	51.20
Nr	mm	70.0	86.6	69.9	71.8	88.0	117.8	70.9	67.8	92.9	141.7	166.5	152.6	1196.25

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Pastos limpios
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 145

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso (%)	(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	92.39	53.82	102.95	66.68	60.50	46.29	103.73	111.07	49.53	20.67	6.18	12.41	726.22
Ret	mm	11.09	6.46	12.35	8.00	7.26	5.55	12.45	13.33	5.94	5.00	5.00	5.00	97.43
Pi	mm	81.30	47.36	90.60	58.68	53.24	40.74	91.28	97.74	43.59	15.67	1.18	7.41	628.79
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	70.2	70.20	49.48	70.20	60.58	45.01	33.80	59.38	70.20	46.77	33.80	33.80	
HD	mm	117.70	83.76	106.28	95.08	80.02	51.95	91.28	123.32	79.99	28.64	1.18	7.41	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.79	0.03	0.20	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	51.9	65.7	67.8	67.0	28.6	1.2	7.4	634.71
Hsf	mm	70.20	49.48	70.20	60.58	45.01	33.80	59.38	70.20	46.77	33.80	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	20.73	0.00	9.62	25.20	36.40	10.82	0.00	23.43	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	11.34	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	19.12	0.00	0.00	0.00	0.00	30.49
Nr	mm	70.0	88.8	69.9	77.9	94.0	120.2	76.5	67.8	90.5	140.7	167.7	151.9	1215.77

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera Ondulada+Red vial, ferroviaria y terrenos asociados No 146
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Red vial, ferroviaria y terrenos asociados

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentia Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440		
Kp	0.15		
Kv	0.18		
Kfc	0.997		
Ci	1.000		
DS (g/cm3)	1.40		
PR (mm)	10		
Hsi (%)	31.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	31.0%	4.34	
PM	18.0%	2.52	
(CC-PM)	13.0%	1.82	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.50	55.79	109.54	72.47	60.34	42.70	108.93	114.60	47.18	21.80	7.17	11.86	746.88
Ret	mm	11.34	6.69	13.14	8.70	7.24	5.12	13.07	13.75	5.66	5.00	5.00	5.00	99.71
Pi	mm	83.16	49.10	96.40	63.77	53.10	37.58	95.86	100.85	41.52	16.80	2.17	6.86	647.17
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	4.34	4.34	2.52	4.34	2.52	2.52	2.52	4.34	4.34	2.52	2.52	2.52	
HD	mm	84.98	50.92	96.40	65.59	53.10	37.58	95.86	102.67	43.34	16.80	2.17	6.86	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	50.9	69.9	65.6	53.1	37.6	65.7	67.8	43.3	16.8	2.2	6.9	549.67
Hsf	mm	4.34	2.52	4.34	2.52	2.52	2.52	4.34	4.34	2.52	2.52	2.52	2.52	
DCC	mm	0.00	1.82	0.00	1.82	1.82	1.82	0.00	0.00	1.82	1.82	1.82	1.82	
Rp	mm	13.20	0.00	24.73	0.00	0.00	0.00	28.34	33.05	0.00	0.00	0.00	0.00	99.32
Nr	mm	70.0	87.1	69.9	72.8	86.4	100.0	65.7	67.8	92.5	117.9	132.1	117.9	1079.97

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Loma residual+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 147

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.15
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	1000
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

	Por peso (%)	(mm)
CC	27.0%	351
PM	13.0%	169
(CC-PM)	14.0%	182

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	95.27	53.25	101.87	64.60	59.87	47.34	102.27	108.02	54.35	20.06	5.47	10.71	723.08
Ret	mm	19.05	10.65	20.37	12.92	11.97	9.47	20.45	21.60	10.87	5.00	5.00	5.00	152.35
Pi	mm	76.22	42.60	81.50	51.68	47.90	37.87	81.82	86.42	43.48	15.06	0.47	5.71	570.73
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	351	311.79	267.92	264.21	246.90	235.62	224.63	242.72	254.56	237.72	214.24	193.52	
HD	mm	258.22	185.39	180.42	146.89	125.80	104.49	137.45	160.14	129.04	83.78	45.71	30.23	
C1	-	1.00	1.00	0.99	0.81	0.69	0.57	0.76	0.88	0.71	0.46	0.25	0.17	
C2	-	0.65	0.27	0.23	0.20	0.17	0.15	0.21	0.22	0.19	0.12	0.07	0.05	
ETR	mm	115.43	86.5	85.2	69.0	59.2	48.9	63.7	74.6	60.3	38.5	21.2	13.5	736.03
Hsf	mm	311.79	267.92	264.21	246.90	235.62	224.63	242.72	254.56	237.72	214.24	193.52	185.70	
DCC	mm	39.21	83.08	86.79	104.10	115.38	126.37	108.28	96.44	113.28	136.76	157.48	165.30	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	63.7	132.8	141.3	171.7	193.8	213.2	176.0	157.5	187.0	231.1	268.7	274.7	2211.52

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Loma residual+Cuerpos de agua artificiales
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

No 148

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Cuerpos de agua artificiales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.30
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	10
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	3.51
PM	13.0%	1.69
(CC-PM)	14.0%	1.82

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	95.04	53.29	102.10	64.89	59.89	47.15	102.40	108.29	53.77	20.10	5.59	10.89	723.38
Ret	mm	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	60.00
Pi	mm	90.04	48.29	97.10	59.89	54.89	42.15	97.40	103.29	48.77	15.10	0.59	5.89	663.40
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	3.51	3.51	1.69	3.51	1.69	1.69	1.69	3.51	3.51	1.69	1.69	1.69	
HD	mm	91.86	50.11	97.10	61.71	54.89	42.15	97.40	105.11	50.59	15.10	0.59	5.89	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.32	1.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	50.1	69.9	61.7	54.9	42.2	65.7	67.8	50.6	15.1	0.6	5.9	554.34
Hsf	mm	3.51	1.69	3.51	1.69	1.69	1.69	3.51	3.51	1.69	1.69	1.69	1.69	
DCC	mm	0.00	1.82	0.00	1.82	1.82	1.82	0.00	0.00	1.82	1.82	1.82	1.82	
Rp	mm	20.08	0.00	25.43	0.00	0.00	0.00	29.88	35.49	0.00	0.00	0.00	0.00	110.88
Nr	mm	70.0	87.9	69.9	76.7	84.6	95.4	65.7	67.8	85.3	119.6	133.7	118.9	1075.30

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Loma residual+Áreas turísticas
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 149

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Áreas turísticas

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.30
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.9

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.99	53.28	102.11	64.92	59.89	47.12	102.39	108.30	53.64	20.09	5.61	10.93	723.27
Ret	mm	85.50	47.95	91.90	58.43	53.90	42.41	92.15	97.47	48.27	18.08	5.05	9.84	650.95
Pi	mm	9.49	5.33	10.21	6.49	5.99	4.71	10.24	10.83	5.37	2.01	0.56	1.09	72.32
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	105.3	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	
HD	mm	64.09	5.33	10.21	6.49	5.99	4.71	10.24	10.83	5.37	2.01	0.56	1.09	
C1	-	1.00	0.10	0.19	0.12	0.11	0.09	0.19	0.20	0.10	0.04	0.01	0.02	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	64.09	5.3	10.2	6.5	6.0	4.7	10.2	10.8	5.4	2.0	0.6	1.1	126.92
Hsf	mm	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	130.4	185.4	184.1	184.7	186.2	185.6	175.8	179.4	183.3	185.5	186.5	176.5	2143.36

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Loma residual+Lagunas de oxidación
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje No 150
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Lagunas de oxidación

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.20
PR (mm)	10
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	3.24
PM	13.0%	1.56
(CC-PM)	14.0%	1.68

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.15	52.91	104.24	67.52	59.62	44.66	102.32	109.60	46.75	19.89	7.05	12.88	720.57
Ret	mm	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	60.00
Pi	mm	88.15	47.91	99.24	62.52	54.62	39.66	97.32	104.60	41.75	14.89	2.05	7.88	660.59
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	3.24	3.24	1.56	3.24	1.56	1.56	1.56	3.24	3.24	1.56	1.56	1.56	
HD	mm	89.83	49.59	99.24	64.20	54.62	39.66	97.32	106.28	43.43	14.89	2.05	7.88	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	49.6	69.9	64.2	54.6	39.7	65.7	67.8	43.4	14.9	2.1	7.9	549.63
Hsf	mm	3.24	1.56	3.24	1.56	1.56	1.56	3.24	3.24	1.56	1.56	1.56	1.56	
DCC	mm	0.00	1.68	0.00	1.68	1.68	1.68	0.00	0.00	1.68	1.68	1.68	1.68	
Rp	mm	18.19	0.00	27.71	0.00	0.00	0.00	29.94	36.80	0.00	0.00	0.00	0.00	112.64
Nr	mm	70.0	88.3	69.9	74.1	84.7	97.8	65.7	67.8	92.3	119.7	132.1	116.8	1078.89

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Loma residual+Pastos limpios
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

No 151

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	200
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso (%)	(mm)
CC	31.0%	100.44
PM	18.0%	58.32
(CC-PM)	13.0%	42.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	92.98	52.84	104.34	67.68	59.60	44.48	102.24	109.67	46.21	19.85	7.16	13.07	720.11
Ret	mm	11.16	6.34	12.52	8.12	7.15	5.34	12.27	13.16	5.54	5.00	5.00	5.00	96.60
Pi	mm	81.82	46.50	91.82	59.56	52.45	39.14	89.97	96.51	40.67	14.85	2.16	8.07	623.52
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	100.44	100.44	78.86	100.44	91.70	75.34	58.32	82.59	100.44	74.09	58.32	58.32	
HD	mm	123.94	88.62	112.36	101.68	85.83	56.16	89.97	120.78	82.79	30.62	2.16	8.07	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.73	0.05	0.19	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	56.2	65.7	67.8	67.0	30.6	2.2	8.1	642.54
Hsf	mm	100.44	78.86	100.44	91.70	75.34	58.32	82.59	100.44	74.09	58.32	58.32	58.32	
DCC	mm	0.00	21.59	0.00	8.74	25.11	42.12	17.85	0.00	26.35	42.12	42.12	42.12	
Rp	mm	11.86	0.00	0.39	0.00	0.00	0.00	0.00	10.86	0.00	0.00	0.00	0.00	23.11
Nr	mm	70.0	89.7	69.9	77.0	93.9	121.7	83.6	67.8	93.4	144.4	172.4	157.0	1240.66

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Loma residual+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 152

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	1000
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	351
PM	13.0%	169
(CC-PM)	14.0%	182

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	95.33	53.23	101.80	64.52	59.86	47.39	102.22	107.94	54.51	20.04	5.44	10.68	722.97
Ret	mm	19.07	10.65	20.36	12.90	11.97	9.48	20.44	21.59	10.90	5.00	5.00	5.00	152.36
Pi	mm	76.26	42.58	81.44	51.62	47.89	37.91	81.78	86.35	43.61	15.04	0.44	5.68	570.60
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	351	311.83	267.94	264.17	246.80	235.51	224.56	243.27	254.36	237.65	214.15	193.40	
HD	mm	258.26	185.41	180.38	146.79	125.69	104.42	137.34	160.62	128.97	83.69	45.59	30.08	
C1	-	1.00	1.00	0.99	0.81	0.69	0.57	0.75	0.88	0.71	0.46	0.25	0.17	
C2	-	0.65	0.27	0.23	0.20	0.17	0.15	0.21	0.23	0.19	0.12	0.07	0.05	
ETR	mm	115.43	86.5	85.2	69.0	59.2	48.9	63.1	75.3	60.3	38.5	21.2	13.5	736.05
Hsf	mm	311.83	267.94	264.17	246.80	235.51	224.56	243.27	254.36	237.65	214.15	193.40	185.55	
DCC	mm	39.17	83.06	86.83	104.20	115.49	126.44	107.73	96.64	113.35	136.85	157.60	165.45	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	63.7	132.8	141.3	171.8	193.9	213.3	176.1	157.0	187.1	231.2	268.9	274.9	2211.85

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo residual+Cuerpos de agua artificiales
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

No 153

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Cuerpos de agua artificiales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.30
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	10
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	3.51
PM	13.0%	1.69
(CC-PM)	14.0%	1.82

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.66	53.29	102.44	65.34	59.90	46.79	102.50	108.62	52.62	20.11	5.80	11.22	723.30
Ret	mm	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	60.00
Pi	mm	89.66	48.29	97.44	60.34	54.90	41.79	97.50	103.62	47.62	15.11	0.80	6.22	663.29
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	3.51	3.51	1.69	3.51	1.69	1.69	1.69	3.51	3.51	1.69	1.69	1.69	
HD	mm	91.48	50.11	97.44	62.16	54.90	41.79	97.50	105.44	49.44	15.11	0.80	6.22	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.44	1.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	50.1	69.9	62.2	54.9	41.8	65.7	67.8	49.4	15.1	0.8	6.2	553.84
HSf	mm	3.51	1.69	3.51	1.69	1.69	1.69	3.51	3.51	1.69	1.69	1.69	1.69	
DCC	mm	0.00	1.82	0.00	1.82	1.82	1.82	0.00	0.00	1.82	1.82	1.82	1.82	
Rp	mm	19.70	0.00	25.77	0.00	0.00	0.00	29.98	35.82	0.00	0.00	0.00	0.00	111.27
Nr	mm	70.0	87.9	69.9	76.3	84.6	95.8	65.7	67.8	86.4	119.6	133.5	118.6	1075.80

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo residual+Áreas turísticas
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 154

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Áreas turísticas

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	300
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	1

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	150.66
PM	18.0%	87.48
(CC-PM)	13.0%	63.18

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.81	53.21	101.98	64.89	59.94	47.12	102.24	108.32	53.36	20.07	5.63	11.10	722.68
Ret	mm	94.81	53.21	101.98	64.89	59.94	47.12	102.24	108.32	53.36	20.07	5.63	11.10	722.67
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	150.66	87.48	87.48	87.48	87.48	87.48	87.48	87.48	87.48	87.48	87.48	87.48	
HD	mm	63.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	63.18	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	63.18
Hsf	mm	87.48	87.48	87.48	87.48	87.48	87.48	87.48	87.48	87.48	87.48	87.48	87.48	
DCC	mm	63.18	63.18	63.18	63.18	63.18	63.18	63.18	63.18	63.18	63.18	63.18	63.18	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	139.9	199.4	202.9	199.8	200.8	198.9	194.6	198.8	197.2	196.1	195.6	186.1	2310.06

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo residual+Áreas turísticas
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 155

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Áreas turísticas

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.30
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	1

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.45	53.27	102.62	65.58	59.89	46.59	102.50	108.78	51.96	20.10	5.93	11.42	723.08
Ret	mm	94.45	53.27	102.62	65.58	59.89	46.59	102.50	108.78	51.96	20.10	5.93	11.42	723.09
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	105.3	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	
HD	mm	54.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	54.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	54.60
HSf	mm	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	139.9	190.8	194.3	191.2	192.2	190.3	186.0	190.2	188.6	187.5	187.1	177.6	2215.68

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo residual+Áreas turísticas
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 156

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Áreas turísticas

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.30
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	1

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.91	53.28	102.17	65.00	59.89	47.05	102.39	108.37	53.46	20.09	5.65	11.01	723.27
Ret	mm	94.91	53.28	102.17	65.00	59.89	47.05	102.39	108.37	53.46	20.09	5.65	11.01	723.27
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	105.3	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	
HD	mm	54.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	54.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	54.59
Hsf	mm	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	139.9	190.8	194.3	191.2	192.2	190.3	186.0	190.2	188.6	187.5	187.1	177.6	2215.69

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo residual+Pastos limpios
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 157

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	200
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso (%)	(mm)
CC	31.0%	100.44
PM	18.0%	58.32
(CC-PM)	13.0%	42.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.55	53.21	102.17	65.15	59.95	46.92	102.28	108.53	52.78	20.08	5.76	11.31	722.70
Ret	mm	11.35	6.38	12.26	7.82	7.19	5.63	12.27	13.02	6.33	5.00	5.00	5.00	97.25
Pi	mm	83.20	46.83	89.91	57.33	52.76	41.29	90.01	95.51	46.45	15.08	0.76	6.31	625.44
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	100.44	100.44	79.19	99.25	88.28	72.22	58.32	82.63	100.44	79.87	58.32	58.32	
HD	mm	125.32	88.95	110.78	98.26	82.72	55.19	90.01	119.82	88.57	36.63	0.76	6.31	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.87	0.02	0.15	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	55.2	65.7	67.8	67.0	36.6	0.8	6.3	644.42
Hsf	mm	100.44	79.19	99.25	88.28	72.22	58.32	82.63	100.44	79.87	58.32	58.32	58.32	
DCC	mm	0.00	21.26	1.20	12.17	28.22	42.12	17.81	0.00	20.57	42.12	42.12	42.12	
Rp	mm	13.24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9.90	0.00	0.00	0.00	0.00	23.14
Nr	mm	70.0	89.3	71.0	80.5	97.0	122.7	83.5	67.8	87.6	138.4	173.8	158.8	1240.36

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo residual+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 158

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	1000
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	351
PM	13.0%	169
(CC-PM)	14.0%	182

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.70	53.27	102.35	65.24	59.90	46.86	102.43	108.55	52.84	20.10	5.77	11.19	723.19
Ret	mm	18.94	10.65	20.47	13.05	11.98	9.37	20.49	21.71	10.57	5.00	5.00	5.00	152.23
Pi	mm	75.76	42.62	81.88	52.19	47.92	37.49	81.94	86.84	42.27	15.10	0.77	6.19	570.97
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	351	311.33	267.48	264.15	247.35	236.09	224.72	242.93	254.51	237.13	213.69	193.27	
HD	mm	257.76	184.95	180.36	147.34	126.27	104.58	137.66	160.77	127.78	83.23	45.46	30.46	
C1	-	1.00	1.00	0.99	0.81	0.69	0.57	0.76	0.88	0.70	0.46	0.25	0.17	
C2	-	0.65	0.27	0.23	0.20	0.17	0.15	0.21	0.23	0.19	0.12	0.07	0.05	
ETR	mm	115.43	86.5	85.2	69.0	59.2	48.9	63.7	75.3	59.6	38.5	21.2	13.5	736.03
Hsf	mm	311.33	267.48	264.15	247.35	236.09	224.72	242.93	254.51	237.13	213.69	193.27	185.94	
DCC	mm	39.67	83.52	86.85	103.65	114.91	126.28	108.07	96.49	113.87	137.31	157.73	165.06	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	64.2	133.2	141.3	171.3	193.4	213.1	175.7	156.8	188.3	231.7	269.0	274.5	2212.45

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cauce aluvial+Aeropuertos
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 159

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Aeropuertos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentia Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.20
PR (mm)	10
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	1

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	3.24
PM	13.0%	1.56
(CC-PM)	14.0%	1.68

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.59	53.09	103.52	66.71	59.79	45.51	102.44	109.36	48.93	20.01	6.57	12.31	721.84
Ret	mm	93.59	53.09	103.52	66.71	59.79	45.51	102.44	109.36	48.93	20.01	6.57	12.31	721.83
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	3.24	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	
HD	mm	1.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	1.68	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.68
Hsf	mm	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	
DCC	mm	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	139.9	137.9	141.4	138.3	139.3	137.4	133.1	137.3	135.7	134.6	134.1	124.6	1633.56

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cauce aluvial+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

No 160

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	434
PM	18.0%	252
(CC-PM)	13.0%	182

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.51	56.01	109.87	72.78	60.40	42.62	109.41	114.99	47.20	21.95	7.18	11.78	748.69
Ret	mm	18.90	11.20	21.97	14.56	12.08	8.52	21.88	23.00	9.44	5.00	5.00	5.00	156.55
Pi	mm	75.61	44.81	87.90	58.22	48.32	34.10	87.53	91.99	37.76	16.95	2.18	6.78	592.15
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	434	394.18	351.84	351.73	336.19	321.88	307.12	328.95	341.62	320.40	297.48	277.80	
HD	mm	257.61	186.99	187.74	157.95	132.51	103.98	142.65	168.94	127.38	85.35	47.66	32.58	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.87	0.73	0.57	0.78	0.93	0.70	0.47	0.26	0.18	
C2	-	0.65	0.28	0.26	0.21	0.18	0.15	0.22	0.24	0.18	0.13	0.07	0.06	
ETR	mm	115.43	87.1	88.0	73.8	62.6	48.9	65.7	79.3	59.0	39.9	21.9	14.8	756.32
Hsf	mm	394.18	351.84	351.73	336.19	321.88	307.12	328.95	341.62	320.40	297.48	277.80	269.83	
DCC	mm	39.82	82.16	82.27	97.81	112.12	126.88	105.05	92.38	113.60	136.52	156.20	164.17	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	64.3	131.2	134.0	160.6	187.1	213.7	170.7	148.7	188.7	229.6	266.8	272.4	2167.74

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cauce aluvial+Mosaico de pastos y cultivos No 161
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrenτία Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	1440			
Kp	0.15			
Kv	0.14			
Kfc	0.997			
Ci	1.000			
DS (g/cm3)	1.40			
PR (mm)	300			
Hsi (%)	31.00			
Lluvia retenida - Cfo	0.12			

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	31.0%	130.2	
PM	18.0%	75.6	
(CC-PM)	13.0%	54.6	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.35	55.15	107.80	70.90	60.26	43.52	107.40	113.39	48.00	21.42	6.89	11.87	740.94
Ret	mm	11.32	6.62	12.94	8.51	7.23	5.22	12.89	13.61	5.76	5.00	5.00	5.00	99.10
Pi	mm	83.03	48.53	94.86	62.39	53.03	38.30	94.51	99.78	42.24	16.42	1.89	6.87	641.85
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	130.2	130.20	110.65	130.20	124.29	108.51	78.94	107.75	130.20	105.42	75.60	75.60	
HD	mm	137.63	103.13	129.91	116.99	101.72	71.21	97.85	131.93	96.84	46.24	1.89	6.87	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.85	0.03	0.13	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	67.9	65.7	67.8	67.0	46.2	1.9	6.9	668.40
Hsf	mm	130.20	110.65	130.20	124.29	108.51	78.94	107.75	130.20	105.42	75.60	75.60	75.60	
DCC	mm	0.00	19.56	0.00	5.91	21.70	51.26	22.45	0.00	24.78	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	13.07	0.00	5.46	0.00	0.00	0.00	0.00	9.53	0.00	0.00	0.00	0.00	28.06
Nr	mm	70.0	87.6	69.9	74.2	90.5	119.1	88.2	67.8	91.8	141.3	185.2	170.7	1256.14

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cauce aluvial+Mosaico de cultivos
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 162

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentia Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.15
Kv	0.10
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.20
PR (mm)	400
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	129.6
PM	13.0%	62.4
(CC-PM)	14.0%	67.2

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	91.96	51.75	107.39	70.71	58.41	40.76	101.10	109.62	37.61	19.00	9.21	15.02	712.54
Ret	mm	11.04	6.21	12.89	8.49	7.01	5.00	12.13	13.15	5.00	5.00	5.00	5.00	95.92
Pi	mm	80.92	45.54	94.50	62.22	51.40	35.76	88.97	96.47	32.61	14.00	4.21	10.02	616.62
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	129.6	129.60	107.06	129.60	123.52	106.11	74.00	97.27	125.94	91.53	63.00	62.58	
HD	mm	148.12	112.74	139.16	129.42	112.52	79.47	100.57	131.34	96.15	43.13	4.81	10.20	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.64	0.07	0.15	
C2	-	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	78.35	68.1	69.9	68.3	68.8	67.9	65.7	67.8	67.0	42.5	4.6	9.2	678.17
Hsf	mm	129.60	107.06	129.60	123.52	106.11	74.00	97.27	125.94	91.53	63.00	62.58	63.37	
DCC	mm	0.00	22.55	0.00	6.08	23.50	55.60	32.33	3.66	38.07	66.60	67.02	66.23	
Rp	mm	2.57	0.00	2.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.68
Nr	mm	61.6	90.6	69.9	74.4	92.3	123.5	98.0	71.5	105.1	157.0	194.8	180.0	1318.54

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cauce aluvial+Vegetación acuática sobre cuerpos de agua No 163
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Vegetación acuática sobre cuerpos de agua

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrenría Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440			
Kp	0.15			
Kv	0.09			
Kfc	0.997			
Ci	1.000			
DS (g/cm3)	1.40			
PR (mm)	10			
Hsi (%)	31.00			
Lluvia retenida - Cfo	0.12			

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	31.0%	4.34	
PM	18.0%	2.52	
(CC-PM)	13.0%	1.82	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.33	54.69	106.94	70.09	60.15	43.83	106.37	112.55	48.22	21.13	6.81	11.95	737.06
Ret	mm	11.32	6.56	12.83	8.41	7.22	5.26	12.76	13.51	5.79	5.00	5.00	5.00	98.66
Pi	mm	83.01	48.13	94.11	61.68	52.93	38.57	93.61	99.04	42.43	16.13	1.81	6.95	638.40
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	4.34	4.34	2.52	4.34	2.52	2.52	2.52	4.34	4.34	2.52	2.52	2.52	
HD	mm	84.83	49.95	94.11	63.50	52.93	38.57	93.61	100.86	44.25	16.13	1.81	6.95	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.99	1.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	50.0	69.9	63.5	52.9	38.6	65.7	67.8	44.3	16.1	1.8	7.0	547.40
Hsf	mm	4.34	2.52	4.34	2.52	2.52	2.52	4.34	4.34	2.52	2.52	2.52	2.52	
DCC	mm	0.00	1.82	0.00	1.82	1.82	1.82	0.00	0.00	1.82	1.82	1.82	1.82	
Rp	mm	13.05	0.00	22.44	0.00	0.00	0.00	26.09	31.24	0.00	0.00	0.00	0.00	92.82
Nr	mm	70.0	88.0	69.9	74.9	86.5	99.0	65.7	67.8	91.6	118.6	132.5	117.8	1082.24

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cauce aluvial+Zonas industriales o comerciales No 164
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Zonas industriales o comerciales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	1440		
Kp	0.15		
Kv	0.20		
Kfc	0.997	CC	31.0% 4.34
Ci	1.000	PM	18.0% 2.52
DS (g/cm3)	1.40	(CC-PM)	13.0% 1.82
PR (mm)	10		
Hsi (%)	31.00		
Lluvia retenida - Cfo	0		

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.62	56.70	111.29	74.07	60.51	42.06	110.97	116.21	46.89	22.37	7.33	11.63	754.65
Ret	mm	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	60.00
Pi	mm	89.62	51.70	106.29	69.07	55.51	37.06	105.97	111.21	41.89	17.37	2.33	6.63	694.65
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	4.34	4.34	2.52	4.34	4.34	2.52	2.52	4.34	4.34	2.52	2.52	2.52	
HD	mm	91.44	53.52	106.29	70.89	57.33	37.06	105.97	113.03	43.71	17.37	2.33	6.63	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	53.5	69.9	68.3	57.3	37.1	65.7	67.8	43.7	17.4	2.3	6.6	559.56
Hsf	mm	4.34	2.52	4.34	4.34	2.52	2.52	4.34	4.34	2.52	2.52	2.52	2.52	
DCC	mm	0.00	1.82	0.00	0.00	1.82	1.82	0.00	0.00	1.82	1.82	1.82	1.82	
Rp	mm	19.66	0.00	34.62	0.77	0.00	0.00	38.45	43.41	0.00	0.00	0.00	0.00	136.91
Nr	mm	70.0	84.5	69.9	68.3	82.1	100.5	65.7	67.8	92.2	117.4	131.9	118.1	1068.26

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cauce aluvial+Zonas industriales
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

No 165

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Zonas industriales o comerciales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentia Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	10
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	4.34
PM	18.0%	2.52
(CC-PM)	13.0%	1.82

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.37	55.31	108.19	71.25	60.29	43.34	107.77	113.69	47.86	21.52	6.95	11.86	742.39
Ret	mm	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	60.00
Pi	mm	89.37	50.31	103.19	66.25	55.29	38.34	102.77	108.69	42.86	16.52	1.95	6.86	682.40
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	4.34	4.34	2.52	4.34	2.52	2.52	2.52	4.34	4.34	2.52	2.52	2.52	
HD	mm	91.19	52.13	103.19	68.07	55.29	38.34	102.77	110.51	44.68	16.52	1.95	6.86	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	52.1	69.9	68.1	55.3	38.3	65.7	67.8	44.7	16.5	2.0	6.9	557.15
Hsf	mm	4.34	2.52	4.34	2.52	2.52	2.52	4.34	4.34	2.52	2.52	2.52	2.52	
DCC	mm	0.00	1.82	0.00	1.82	1.82	1.82	0.00	0.00	1.82	1.82	1.82	1.82	
Rp	mm	19.41	0.00	31.52	0.00	0.00	0.00	35.25	40.89	0.00	0.00	0.00	0.00	127.07
Nr	mm	70.0	85.9	69.9	70.4	84.2	99.2	65.7	67.8	91.2	118.2	132.3	117.9	1072.49

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cauce aluvial+Cuerpos de agua artificiales No 166
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Cuerpos de agua artificiales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	10
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	4.34
PM	18.0%	2.52
(CC-PM)	13.0%	1.82

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.35	55.03	107.61	70.72	60.23	43.58	107.14	113.18	48.01	21.35	6.88	11.90	739.97
Ret	mm	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	60.00
Pi	mm	89.35	50.03	102.61	65.72	55.23	38.58	102.14	108.18	43.01	16.35	1.88	6.90	679.98
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	4.34	4.34	2.52	4.34	2.52	2.52	2.52	4.34	4.34	2.52	2.52	2.52	
HD	mm	91.17	51.85	102.61	67.54	55.23	38.58	102.14	110.00	44.83	16.35	1.88	6.90	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	51.9	69.9	67.5	55.2	38.6	65.7	67.8	44.8	16.4	1.9	6.9	556.47
Hsf	mm	4.34	2.52	4.34	2.52	2.52	2.52	4.34	4.34	2.52	2.52	2.52	2.52	
DCC	mm	0.00	1.82	0.00	1.82	1.82	1.82	0.00	0.00	1.82	1.82	1.82	1.82	
Rp	mm	19.39	0.00	30.94	0.00	0.00	0.00	34.62	40.38	0.00	0.00	0.00	0.00	125.33
Nr	mm	70.0	86.1	69.9	70.9	84.2	99.0	65.7	67.8	91.0	118.4	132.4	117.9	1073.17

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cauce aluvial+Lagunas de oxidación
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

No 167

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Lagunas de oxidación

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.20
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0

	Por peso (%)	(mm)
CC	27.0%	64.8
PM	13.0%	31.2
(CC-PM)	14.0%	33.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.30	52.95	104.31	67.52	59.58	44.66	102.41	109.57	47.01	19.90	7.02	12.76	720.98
Ret	mm	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	60.00
Pi	mm	88.30	47.95	99.31	62.52	54.58	39.66	97.41	104.57	42.01	14.90	2.02	7.76	660.99
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	64.8	64.80	44.67	64.80	59.02	44.79	31.20	62.91	64.80	39.79	31.20	31.20	
HD	mm	121.90	81.55	112.78	96.12	82.40	53.25	97.41	136.28	75.61	23.49	2.02	7.76	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.70	0.06	0.23	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	53.2	65.7	69.2	67.0	23.5	2.0	7.8	633.40
Hsf	mm	64.80	44.67	64.80	59.02	44.79	31.20	62.91	64.80	39.79	31.20	31.20	31.20	
DCC	mm	0.00	20.14	0.00	5.78	20.02	33.60	1.89	0.00	25.01	33.60	33.60	33.60	
Rp	mm	18.34	0.00	9.33	0.00	0.00	0.00	0.00	33.52	0.00	0.00	0.00	0.00	61.19
Nr	mm	70.0	88.2	69.9	74.1	88.8	116.1	67.6	66.4	92.0	143.0	164.0	148.8	1188.91

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Cauce aluvial+Lagunas de oxidación
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje No 168
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Lagunas de oxidación

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrenría Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.20
PR (mm)	10
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	1

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	3.24
PM	13.0%	1.56
(CC-PM)	14.0%	1.68

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.54	53.07	104.30	67.40	59.58	44.84	102.59	109.54	47.67	19.95	6.90	12.50	721.88
Ret	mm	93.54	53.07	104.30	67.40	59.58	44.84	102.59	109.54	47.67	19.95	6.90	12.50	721.88
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.02
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	3.24	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	
HD	mm	1.68	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	1.68	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.66
Hsf	mm	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	
DCC	mm	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	139.9	137.9	141.4	138.3	139.3	137.4	133.1	137.3	135.7	134.6	134.1	124.6	1633.58

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Laguna+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 169
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentia Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	700
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	351.54
PM	18.0%	204.12
(CC-PM)	13.0%	147.42

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	79.73	51.30	94.01	65.29	66.04	48.54	97.66	116.26	35.19	21.05	6.49	23.10	704.67
Ret	mm	15.95	10.26	18.80	13.06	13.21	9.71	19.53	23.25	7.04	5.00	5.00	5.00	145.81
Pi	mm	63.78	41.04	75.21	52.23	52.83	38.83	78.13	93.01	28.15	16.05	1.49	18.10	558.85
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	351.54	311.79	278.62	279.09	267.80	262.82	253.47	268.53	283.57	258.10	239.60	222.55	
HD	mm	211.20	148.71	149.71	127.20	116.51	97.53	127.48	157.42	107.60	70.03	36.97	36.53	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.86	0.79	0.66	0.86	1.00	0.73	0.48	0.25	0.25	
C2	-	0.48	0.09	0.07	0.07	0.05	0.05	0.10	0.15	0.07	0.04	0.03	0.04	
ETR	mm	103.53	74.2	74.7	63.5	57.8	48.2	63.1	78.0	53.6	34.6	18.5	17.8	687.57
Hsf	mm	311.79	278.62	279.09	267.80	262.82	253.47	268.53	283.57	258.10	239.60	222.55	222.82	
DCC	mm	39.75	72.92	72.45	83.74	88.72	98.07	83.01	67.97	93.44	111.94	128.99	128.72	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	76.1	134.9	137.4	156.8	168.5	185.6	151.3	125.6	173.9	210.3	242.9	233.8	1997.24

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Laguna+Lagunas de oxidación

No 170

Fecha: Cfo

Coficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa

Covertura: Lagunas de oxidación

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración

I: Coeficiente de Infiltración

CC: Capacidad de campo

PM: Punto de Marchitez

PR: Profundidad de Raíces

(CC-PR): Rango de agua disponible

DS: Densidad del suelo

C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR

C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR

Kp: Factor por pendiente

Kv: Factor por vegetación

Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual

Pi: Precipitacion que infiltra

ESC: escorrenría Superficial

ETP: Evapotranspiracion potencial

ETR: Evapotranspiracion real

Hsi: Humedad del suelo inicial

HD: Humedad disponible

Hsf: Humedad del suelo final

DCC: deficit de capacidad de campo

Rp: Recarga potencial

NR: necesidad de riego

Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.20
PR (mm)	10
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0

Por peso

(%)

(mm)

CC	27.0%	3.24
PM	13.0%	1.56
(CC-PM)	14.0%	1.68

3 780 13

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.27	52.99	103.72	67.02	59.77	45.19	102.33	109.51	47.99	19.96	6.77	12.65	721.17
Ret	mm	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	60.00
Pi	mm	88.27	47.99	98.72	62.02	54.77	40.19	97.33	104.51	42.99	14.96	1.77	7.65	661.17
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	3.24	3.24	1.56	3.24	1.56	1.56	1.56	3.24	3.24	1.56	1.56	1.56	
HD	mm	89.95	49.67	98.72	63.70	54.77	40.19	97.33	106.19	44.67	14.96	1.77	7.65	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	49.7	69.9	63.7	54.8	40.2	65.7	67.8	44.7	15.0	1.8	7.7	550.69
Hsf	mm	3.24	1.56	3.24	1.56	1.56	1.56	3.24	3.24	1.56	1.56	1.56	1.56	
DCC	mm	0.00	1.68	0.00	1.68	1.68	1.68	0.00	0.00	1.68	1.68	1.68	1.68	
Rp	mm	18.31	0.00	27.19	0.00	0.00	0.00	29.95	36.71	0.00	0.00	0.00	0.00	112.16
Nr	mm	70.0	88.2	69.9	74.6	84.5	97.2	65.7	67.8	91.1	119.6	132.4	117.0	1077.83

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Laguna+Pastos limpios
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

No 171

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentia Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	10
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0

Por peso			
(%)	(mm)		
CC	31.0%	5.022	
PM	18.0%	2.916	
(CC-PM)	13.0%	2.106	
	3	780	13

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	95.03	53.22	101.89	64.71	59.91	47.25	102.22	108.15	53.88	20.06	5.54	10.92	722.78
Ret	mm	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	60.00
Pi	mm	90.03	48.22	96.89	59.71	54.91	42.25	97.22	103.15	48.88	15.06	0.54	5.92	662.78
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	5.022	5.02	2.92	5.02	2.92	2.92	2.92	5.02	5.02	2.92	2.92	2.92	
HD	mm	92.14	50.32	96.89	61.82	54.91	42.25	97.22	105.26	50.99	15.06	0.54	5.92	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.26	1.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	50.3	69.9	61.8	54.9	42.3	65.7	67.8	51.0	15.1	0.5	5.9	555.12
Hsf	mm	5.02	2.92	5.02	2.92	2.92	2.92	5.02	5.02	2.92	2.92	2.92	2.92	
DCC	mm	0.00	2.11	0.00	2.11	2.11	2.11	0.00	0.00	2.11	2.11	2.11	2.11	
Rp	mm	20.07	0.00	24.93	0.00	0.00	0.00	29.41	35.35	0.00	0.00	0.00	0.00	109.77
Nr	mm	70.0	88.0	69.9	76.9	84.8	95.6	65.7	67.8	85.2	119.9	134.0	119.1	1076.81

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Plano o llanura de inundación+Arbustal abierto No 172
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Arbustal abierto

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	500
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	292.56
PM	24.2%	166.98
(CC-PM)	18.2%	125.58

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	82.63	52.53	97.50	66.36	64.18	47.54	100.50	115.67	38.43	21.16	6.70	19.82	713.03
Ret	mm	9.92	6.30	11.70	7.96	7.70	5.70	12.06	13.88	5.00	5.00	5.00	5.00	95.22
Pi	mm	72.71	46.23	85.80	58.40	56.48	41.84	88.44	101.79	33.43	16.16	1.70	14.82	617.80
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	292.56	263.14	237.88	244.05	234.15	223.19	212.10	233.52	249.89	220.99	199.94	183.09	
HD	mm	198.29	142.39	156.70	135.47	123.65	98.05	133.56	168.33	116.34	70.17	34.66	30.93	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.98	0.78	1.00	1.00	0.93	0.56	0.28	0.25	
C2	-	0.46	0.05	0.14	0.00	0.00	0.00	0.02	0.26	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	102.13	71.5	79.6	68.3	67.4	52.9	67.0	85.4	62.3	37.2	18.5	15.4	727.82
Hsf	mm	263.14	237.88	244.05	234.15	223.19	212.10	233.52	249.89	220.99	199.94	183.09	182.54	
DCC	mm	29.42	54.68	48.51	58.41	69.37	80.46	59.04	42.67	71.57	92.62	109.47	110.02	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	67.2	119.4	108.6	126.7	139.6	163.3	123.4	92.8	143.3	188.3	223.4	217.6	1713.50

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Plano o llanura de inundación+Plantación forestal No 173
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Limosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	1000
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	585.12
PM	24.2%	333.96
(CC-PM)	18.2%	251.16

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	82.62	52.48	97.37	66.28	64.23	47.60	100.38	115.62	38.34	21.15	6.67	19.89	712.62
Ret	mm	16.52	10.50	19.47	13.26	12.85	9.52	20.08	23.12	7.67	5.00	5.00	5.00	147.99
Pi	mm	66.10	41.98	77.90	53.02	51.38	38.08	80.30	92.50	30.67	16.15	1.67	14.89	564.64
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	585.12	531.60	478.94	467.43	446.69	432.70	417.16	434.39	450.95	423.99	398.94	374.78	
HD	mm	317.26	239.62	222.88	186.49	164.11	136.82	163.50	192.93	147.66	106.18	66.65	55.71	
C1	-	1.00	0.95	0.89	0.74	0.65	0.54	0.65	0.77	0.59	0.42	0.27	0.22	
C2	-	0.71	0.44	0.39	0.34	0.30	0.25	0.31	0.35	0.27	0.20	0.12	0.11	
ETR	mm	119.62	94.6	89.4	73.8	65.4	53.6	63.1	75.9	57.6	41.2	25.8	20.3	780.38
Hsf	mm	531.60	478.94	467.43	446.69	432.70	417.16	434.39	450.95	423.99	398.94	374.78	369.38	
DCC	mm	53.52	106.18	117.69	138.43	152.42	167.96	150.73	134.17	161.13	186.18	210.34	215.74	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	73.8	147.7	168.0	201.3	224.7	250.1	219.1	193.8	237.5	277.9	317.0	318.4	2629.19

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Plano o llanura de inundación+Mosaico de pastos con espacios naturales No 174
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Cobertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes de ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después de ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.754
Ci	0.994
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	200
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	117.024
PM	24.2%	66.792
(CC-PM)	18.2%	50.232

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	85.77	54.50	103.11	69.27	61.68	44.97	105.59	116.69	40.41	21.71	7.30	15.81	726.80
Ret	mm	17.15	10.90	20.62	13.85	12.34	8.99	21.12	23.34	8.08	5.00	5.00	5.00	151.39
Pi	mm	68.19	43.33	81.97	55.07	49.03	35.75	83.94	92.76	32.12	16.61	2.29	10.74	571.80
ESC	mm	0.43	0.30	0.50	0.30	0.30	0.20	0.50	0.60	0.20	0.10	0.00	0.10	3.53
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	117.024	115.25	90.50	102.62	89.39	69.60	66.79	85.03	109.99	75.09	66.79	66.79	
HD	mm	118.42	91.79	105.67	90.89	71.62	38.56	83.94	111.00	75.32	24.91	2.29	10.74	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.77	1.00	1.00	1.00	0.50	0.05	0.21	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	38.6	65.7	67.8	67.0	24.9	2.3	10.7	622.03
Hsf	mm	115.25	90.50	102.62	89.39	69.60	66.79	85.03	109.99	75.09	66.79	66.79	66.79	
DCC	mm	1.77	26.53	14.41	27.64	47.42	50.23	31.99	7.03	41.93	50.23	50.23	50.23	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	71.7	94.6	84.3	95.9	116.2	147.4	97.7	74.8	109.0	158.2	180.4	162.4	1392.71

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Plano o llanura de inundación+Mosaico de pastos con espacios naturales No 175
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	200
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	100.44
PM	18.0%	58.32
(CC-PM)	13.0%	42.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	76.64	50.93	92.98	65.24	66.77	48.86	96.55	117.16	31.43	20.99	6.96	25.19	699.69
Ret	mm	9.20	6.11	11.16	7.83	8.01	5.86	11.59	14.06	5.00	5.00	5.00	5.00	93.82
Pi	mm	67.44	44.82	81.82	57.41	58.76	43.00	84.96	103.10	26.43	15.99	1.96	20.19	605.88
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	100.44	97.92	74.66	86.63	75.74	65.68	58.32	77.58	100.44	59.85	58.32	58.32	
HD	mm	109.56	84.42	98.16	85.72	76.18	50.36	84.96	122.36	68.55	17.52	1.96	20.19	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.42	0.05	0.48	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	50.4	65.7	67.8	67.0	17.5	2.0	20.2	635.56
Hsf	mm	97.92	74.66	86.63	75.74	65.68	58.32	77.58	100.44	59.85	58.32	58.32	58.32	
DCC	mm	2.52	25.79	13.82	24.71	34.76	42.12	22.86	0.00	40.59	42.12	42.12	42.12	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	12.44	0.00	0.00	0.00	0.00	12.44
Nr	mm	72.5	93.9	83.7	93.0	103.6	127.5	88.6	67.8	107.6	157.5	172.6	144.9	1313.04

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Plano o llanura de inundación+Pastos enmalezados No 176
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Pastos enmalezados

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrenía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	200
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	100.44
PM	18.0%	58.32
(CC-PM)	13.0%	42.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	81.13	51.58	96.90	66.27	64.41	47.31	98.38	114.99	34.96	20.59	7.30	21.62	705.46
Ret	mm	9.74	6.19	11.63	7.95	7.73	5.68	11.81	13.80	5.00	5.00	5.00	5.00	94.53
Pi	mm	71.39	45.39	85.27	58.32	56.68	41.63	86.57	101.19	29.96	15.59	2.30	16.62	610.91
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	100.44	100.44	77.75	93.17	83.19	71.05	58.32	79.19	100.44	63.38	58.32	58.32	
HD	mm	113.51	87.51	104.70	93.17	81.55	54.36	86.57	122.06	72.08	20.65	2.30	16.62	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.49	0.05	0.39	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	54.4	65.7	67.8	67.0	20.7	2.3	16.6	639.46
Hsf	mm	100.44	77.75	93.17	83.19	71.05	58.32	79.19	100.44	63.38	58.32	58.32	58.32	
DCC	mm	0.00	22.70	7.28	17.26	29.39	42.12	21.25	0.00	37.06	42.12	42.12	42.12	
Rp	mm	1.43	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	12.14	0.00	0.00	0.00	0.00	13.57
Nr	mm	70.0	90.8	77.1	85.6	98.2	123.5	87.0	67.8	104.1	154.4	172.3	148.5	1279.03

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Plano o llanura de inundación+Plantación forestal No 177
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	502.2
PM	18.0%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	82.82	51.77	98.29	66.68	63.58	46.69	99.00	114.21	36.22	20.44	7.42	20.38	707.51
Ret	mm	9.94	6.21	11.80	8.00	7.63	5.60	11.88	13.71	5.00	5.00	5.00	5.00	94.77
Pi	mm	72.88	45.56	86.49	58.68	55.95	41.09	87.12	100.50	31.22	15.44	2.42	15.38	612.73
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	502.2	457.56	410.52	405.51	388.38	376.89	363.01	382.46	399.56	370.47	345.37	323.29	
HD	mm	283.48	211.52	205.41	172.59	152.73	126.38	158.53	191.36	139.18	94.31	56.19	47.07	
C1	-	1.00	1.00	0.98	0.82	0.73	0.60	0.75	0.91	0.66	0.45	0.27	0.22	
C2	-	0.68	0.36	0.33	0.29	0.25	0.21	0.28	0.32	0.24	0.16	0.10	0.10	
ETR	mm	117.52	92.6	91.5	75.8	67.4	55.0	67.7	83.4	60.3	40.5	24.5	19.7	795.93
Hsf	mm	457.56	410.52	405.51	388.38	376.89	363.01	382.46	399.56	370.47	345.37	323.29	319.00	
DCC	mm	44.64	91.68	96.69	113.82	125.31	139.19	119.74	102.64	131.73	156.83	178.91	183.20	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	67.0	135.3	144.9	174.6	195.5	220.0	183.5	154.8	205.5	249.2	286.9	286.5	2303.53

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Plano o llanura de inundación+Plantación forestal No 178
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	502.2
PM	18.0%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	80.70	51.55	96.76	66.23	64.50	47.40	98.25	115.10	34.53	20.58	7.36	21.87	704.82
Ret	mm	16.14	10.31	19.35	13.25	12.90	9.48	19.65	23.02	6.91	5.00	5.00	5.00	146.01
Pi	mm	64.56	41.24	77.41	52.98	51.60	37.92	78.60	92.08	27.62	15.58	2.36	16.87	558.82
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	502.2	452.03	404.76	397.65	380.97	370.63	357.65	373.84	389.98	362.65	341.01	320.86	
HD	mm	275.16	201.67	190.57	159.03	140.97	116.95	144.65	174.32	126.00	86.63	51.77	46.13	
C1	-	1.00	0.96	0.90	0.76	0.67	0.56	0.69	0.83	0.60	0.41	0.25	0.22	
C2	-	0.64	0.34	0.31	0.26	0.23	0.19	0.26	0.29	0.22	0.15	0.09	0.09	
ETR	mm	114.73	88.5	84.5	69.7	61.9	50.9	62.4	75.9	55.0	37.2	22.5	19.1	742.35
Hsf	mm	452.03	404.76	397.65	380.97	370.63	357.65	373.84	389.98	362.65	341.01	320.86	318.67	
DCC	mm	50.17	97.44	104.55	121.24	131.57	144.55	128.36	112.22	139.55	161.19	181.34	183.53	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	75.4	145.1	159.7	188.2	207.3	229.4	197.3	171.9	218.6	256.9	291.3	287.4	2428.44

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Plano o llanura de inundación+Plantación forestal No 179
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Limosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	1000
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	585.12
PM	24.2%	333.96
(CC-PM)	18.2%	251.16

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	78.35	51.34	93.37	65.34	66.57	48.76	97.66	117.22	33.89	21.27	6.50	23.94	704.21
Ret	mm	15.67	10.27	18.67	13.07	13.31	9.75	19.53	23.44	6.78	5.00	5.00	5.00	145.49
Pi	mm	62.68	41.07	74.70	52.27	53.26	39.01	78.13	93.78	27.11	16.27	1.50	18.94	558.72
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	585.12	529.58	477.37	464.76	444.63	432.52	417.24	432.95	450.80	421.61	397.34	373.68	
HD	mm	313.84	236.69	218.11	183.07	163.93	137.57	161.41	192.77	143.95	103.92	64.88	58.66	
C1	-	1.00	0.94	0.87	0.73	0.65	0.55	0.64	0.77	0.57	0.41	0.26	0.23	
C2	-	0.69	0.43	0.38	0.33	0.30	0.25	0.31	0.35	0.27	0.20	0.12	0.12	
ETR	mm	118.22	93.3	87.3	72.4	65.4	54.3	62.4	75.9	56.3	40.5	25.2	21.5	772.74
Hsf	mm	529.58	477.37	464.76	444.63	432.52	417.24	432.95	450.80	421.61	397.34	373.68	371.10	
DCC	mm	55.54	107.75	120.36	140.49	152.60	167.88	152.17	134.32	163.51	187.78	211.44	214.02	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	77.2	150.6	172.7	204.7	224.9	249.3	221.2	194.0	241.3	280.1	318.7	315.5	2650.20

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Plano o llanura de inundación+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 180
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	700
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	351.54
PM	18.0%	204.12
(CC-PM)	13.0%	147.42

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	80.15	51.43	95.83	65.98	65.05	47.73	97.97	115.56	34.28	20.73	7.14	22.46	704.31
Ret	mm	9.62	6.17	11.50	7.92	7.81	5.73	11.76	13.87	5.00	5.00	5.00	5.00	94.38
Pi	mm	70.53	45.26	84.33	58.06	57.24	42.00	86.21	101.69	29.28	15.73	2.14	17.46	609.93
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	351.54	315.04	282.68	285.99	274.38	268.31	257.38	274.60	291.54	263.18	241.70	223.97	
HD	mm	217.95	156.18	162.89	139.93	127.50	106.19	139.47	172.17	116.70	74.79	39.72	37.31	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.95	0.86	0.72	0.95	1.00	0.79	0.51	0.27	0.25	
C2	-	0.53	0.14	0.16	0.07	0.06	0.06	0.10	0.25	0.07	0.05	0.03	0.04	
ETR	mm	107.03	77.6	81.0	69.7	63.3	52.9	69.0	84.8	57.6	37.2	19.9	17.8	737.86
Hsf	mm	315.04	282.68	285.99	274.38	268.31	257.38	274.60	291.54	263.18	241.70	223.97	223.61	
DCC	mm	36.50	68.86	65.55	77.16	83.23	94.16	76.94	60.00	88.36	109.84	127.57	127.93	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	69.4	127.4	124.2	144.1	157.5	177.0	139.4	110.8	164.8	205.5	240.1	233.1	1893.31

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Plano o llanura de inundación+Arbustal abierto No 181
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Arbustal abierto

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.15		
Kv	0.20		
Kfc	0.807		
Ci	1.000		
DS (g/cm3)	1.20		
PR (mm)	500		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	27.0%	162	
PM	13.0%	78	
(CC-PM)	14.0%	84	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.94	53.22	101.66	64.56	60.00	47.42	102.18	108.18	54.09	20.08	5.47	10.94	722.73
Ret	mm	11.39	6.39	12.20	7.75	7.20	5.69	12.26	12.98	6.49	5.00	5.00	5.00	97.35
Pi	mm	83.55	46.83	89.46	56.81	52.80	41.73	89.92	95.20	47.60	15.08	0.47	5.94	625.39
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	162	152.51	131.26	148.07	136.58	120.57	94.43	118.65	146.05	126.63	91.21	81.08	
HD	mm	167.55	121.34	142.72	126.88	111.38	84.30	106.35	135.85	115.65	63.71	13.68	9.02	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.76	0.16	0.11	
C2	-	0.33	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	93.04	68.1	72.6	68.3	68.8	67.9	65.7	67.8	67.0	50.5	10.6	6.8	707.13
Hsf	mm	152.51	131.26	148.07	136.58	120.57	94.43	118.65	146.05	126.63	91.21	81.08	80.26	
DCC	mm	9.49	30.75	13.93	25.42	41.43	67.57	43.35	15.95	35.37	70.79	80.92	81.74	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	56.4	98.8	81.0	93.7	110.2	135.4	109.0	83.7	102.4	153.2	202.8	197.9	1424.65

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Plano o llanura de inundación+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 182
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Cobertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.754
Ci	0.954
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	300
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	175.536
PM	24.2%	100.188
(CC-PM)	18.2%	75.348

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	82.89	52.63	97.82	66.47	64.02	47.43	100.75	115.62	38.70	21.17	6.72	19.54	713.76
Ret	mm	9.95	6.32	11.74	7.98	7.68	5.69	12.09	13.87	5.00	5.00	5.00	5.00	95.32
Pi	mm	69.56	44.17	82.09	55.78	53.73	39.81	84.55	97.04	32.14	15.42	1.64	13.87	589.80
ESC	mm	3.38	2.10	4.00	2.70	2.60	1.90	4.10	4.70	1.60	0.80	0.10	0.70	28.68
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	175.536	170.25	146.34	158.58	146.06	130.97	106.99	125.84	155.08	120.20	104.39	100.73	
HD	mm	144.91	114.23	128.24	114.17	99.60	70.59	91.35	122.69	87.03	35.43	5.84	14.41	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.94	1.00	1.00	1.00	0.47	0.08	0.19	
C2	-	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	74.85	68.1	69.9	68.3	68.8	63.8	65.7	67.8	67.0	31.2	5.3	11.7	662.42
Hsf	mm	170.25	146.34	158.58	146.06	130.97	106.99	125.84	155.08	120.20	104.39	100.73	102.92	
DCC	mm	5.29	29.20	16.96	29.48	44.57	68.55	49.70	20.46	55.34	71.15	74.81	72.62	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	70.3	97.3	86.8	97.8	113.4	140.5	115.4	88.3	122.4	172.8	202.0	183.9	1490.78

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Plano o llanura de inundación+Mosaico de pastos con espacios naturales No 183
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	300		
Kp	0.06		
Kv	0.14		
Kfc	0.754	CC	42.4% 117.024
Ci	0.954	PM	24.2% 66.792
DS (g/cm3)	1.38	(CC-PM)	18.2% 50.232
PR (mm)	200		
Hsi (%)	42.40		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	91.67	53.20	101.21	65.56	60.98	47.07	102.17	110.48	49.33	20.43	5.97	13.25	721.33
Ret	mm	11.00	6.38	12.14	7.87	7.32	5.65	12.26	13.26	5.92	5.00	5.00	5.00	96.80
Pi	mm	76.93	44.65	84.94	55.02	51.18	39.51	85.75	92.71	41.40	14.72	0.93	7.87	595.61
ESC	mm	3.74	2.20	4.10	2.70	2.50	1.90	4.20	4.50	2.00	0.70	0.00	0.40	28.94
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	117.024	117.02	93.59	108.68	95.40	77.76	66.79	86.84	111.75	86.13	66.79	66.79	
HD	mm	127.16	94.88	111.73	96.90	79.78	50.48	85.75	112.76	86.36	34.06	0.93	7.87	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.68	0.02	0.16	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	50.5	65.7	67.8	67.0	34.1	0.9	7.9	638.87
Hsf	mm	117.02	93.59	108.68	95.40	77.76	66.79	86.84	111.75	86.13	66.79	66.79	66.79	
DCC	mm	0.00	23.44	8.35	21.63	39.26	50.23	30.18	5.27	30.89	50.23	50.23	50.23	
Rp	mm	6.97	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.97
Nr	mm	70.0	91.5	78.2	89.9	108.1	135.5	95.9	73.1	97.9	149.1	181.8	165.3	1336.17

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Plano o llanura de inundación+Mosaico de pastos y cultivos No 184
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.14		
Kfc	0.807		
Ci	1.000		
DS (g/cm3)	1.38		
PR (mm)	300		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		
		Por peso	
		(%)	(mm)
		CC	27.0% 111.78
		PM	13.0% 53.82
		(CC-PM)	14.0% 57.96

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	92.20	54.30	104.14	67.78	60.43	45.63	104.92	112.10	48.61	20.95	6.44	12.36	729.85
Ret	mm	11.06	6.52	12.50	8.13	7.25	5.48	12.59	13.45	5.83	5.00	5.00	5.00	97.81
Pi	mm	81.14	47.78	91.64	59.65	53.18	40.15	92.33	98.65	42.78	15.95	1.44	7.36	632.05
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	111.78	111.78	91.48	111.78	103.13	87.50	59.78	86.41	111.78	87.54	53.82	53.94	
HD	mm	139.10	105.74	129.30	117.61	102.49	73.83	98.29	131.24	100.74	49.67	1.44	7.48	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.86	0.02	0.13	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	67.9	65.7	67.8	67.0	49.7	1.3	7.5	671.87
Hsf	mm	111.78	91.48	111.78	103.13	87.50	59.78	86.41	111.78	87.54	53.82	53.94	53.82	
DCC	mm	0.00	20.31	0.00	8.65	24.29	52.00	25.37	0.00	24.24	57.96	57.84	57.96	
Rp	mm	11.18	0.00	1.49	0.00	0.00	0.00	0.00	5.48	0.00	0.00	0.00	0.00	18.15
Nr	mm	70.0	88.4	69.9	77.0	93.1	119.9	91.1	67.8	91.3	141.2	189.0	173.4	1271.83

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Plano o llanura de inundación+Plantación forestal No 185
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300		
Kp	0.06		
Kv	0.20		
Kfc	0.754		
Ci	1.000		
DS (g/cm3)	1.38		
PR (mm)	1000		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.2		
		Por peso	
		(%)	(mm)
		CC	27.0% 372.6
		PM	13.0% 179.4
		(CC-PM)	14.0% 193.2

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	86.38	52.77	99.03	66.06	62.89	47.31	101.12	113.50	42.90	20.85	6.41	17.18	716.41
Ret	mm	17.28	10.55	19.81	13.21	12.58	9.46	20.22	22.70	8.58	5.00	5.00	5.00	149.39
Pi	mm	69.10	42.22	79.22	52.85	50.31	37.85	80.90	90.80	34.32	15.85	1.41	12.18	567.01
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	372.6	327.67	282.74	277.44	261.31	251.06	238.69	256.52	270.71	248.06	226.03	205.59	
HD	mm	262.30	190.49	182.56	150.89	132.22	109.51	140.19	167.92	125.63	84.51	48.04	38.37	
C1	-	1.00	0.99	0.94	0.78	0.68	0.57	0.73	0.87	0.65	0.44	0.25	0.20	
C2	-	0.63	0.29	0.27	0.23	0.20	0.17	0.23	0.26	0.20	0.13	0.08	0.07	
ETR	mm	114.03	87.1	84.5	69.0	60.6	50.2	63.1	76.6	57.0	37.9	21.9	16.6	738.44
Hsf	mm	327.67	282.74	277.44	261.31	251.06	238.69	256.52	270.71	248.06	226.03	205.59	201.17	
DCC	mm	44.93	89.86	95.16	111.29	121.54	133.91	116.08	101.89	124.54	146.57	167.01	171.43	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	70.8	138.9	150.3	178.9	198.6	219.4	184.4	160.9	201.6	241.6	277.6	277.8	2300.84

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Plano o llanura de inundación+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 186
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrenría Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.000
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	700
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	351.54
PM	18.0%	204.12
(CC-PM)	13.0%	147.42

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	76.48	50.91	92.82	65.21	66.86	48.91	96.48	117.24	31.30	21.01	6.95	25.32	699.48
Ret	mm	15.30	10.18	18.56	13.04	13.37	9.78	19.30	23.45	6.26	5.00	5.00	5.06	144.30
Pi	mm	61.18	40.73	74.26	52.17	53.49	39.13	77.18	93.79	25.04	16.01	1.95	20.26	555.19
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	351.54	309.89	277.77	277.99	267.32	263.01	253.27	268.04	283.86	256.62	238.74	222.81	
HD	mm	208.60	146.50	147.91	126.04	116.69	98.02	126.33	157.71	104.78	68.51	36.57	38.95	
C1	-	1.00	0.99	1.00	0.85	0.79	0.66	0.86	1.00	0.71	0.46	0.25	0.26	
C2	-	0.47	0.08	0.06	0.07	0.05	0.06	0.09	0.15	0.07	0.05	0.02	0.05	
ETR	mm	102.83	72.9	74.0	62.8	57.8	48.9	62.4	78.0	52.3	33.9	17.9	19.1	682.71
Hsf	mm	309.89	277.77	277.99	267.32	263.01	253.27	268.04	283.86	256.62	238.74	222.81	224.02	
DCC	mm	41.65	73.77	73.55	84.22	88.53	98.27	83.50	67.68	94.92	112.80	128.73	127.52	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	78.7	137.1	139.2	158.0	168.4	185.1	152.5	125.3	176.7	211.8	243.3	231.4	2007.50

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Plano o llanura de inundación+Herbazal denso de tierra firme no arbolado No 187
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	500
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	251.1
PM	18.0%	145.8
(CC-PM)	13.0%	105.3

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	74.76	52.19	94.41	64.93	65.72	49.74	98.33	117.52	31.92	21.12	7.47	23.74	701.85
Ret	mm	8.97	6.26	11.33	7.79	7.89	5.97	11.80	14.10	5.00	5.00	5.00	5.00	94.11
Pi	mm	65.79	45.93	83.08	57.14	57.83	43.77	86.53	103.42	26.92	16.12	2.47	18.74	607.74
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	251.1	225.95	203.80	216.33	205.17	194.18	178.23	199.06	221.12	183.03	165.26	153.82	
HD	mm	171.09	126.08	141.08	127.67	117.20	92.15	118.96	156.68	102.24	53.35	21.93	26.76	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.88	1.00	1.00	0.97	0.51	0.21	0.25	
C2	-	0.30	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.20	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	90.94	68.1	70.5	68.3	68.8	59.7	65.7	81.4	65.0	33.9	13.9	15.4	701.64
Hsf	mm	225.95	203.80	216.33	205.17	194.18	178.23	199.06	221.12	183.03	165.26	153.82	157.20	
DCC	mm	25.15	47.31	34.77	45.93	56.92	72.87	52.04	29.98	68.07	85.84	97.28	93.90	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	74.1	115.4	103.9	114.2	125.7	148.9	117.7	84.2	137.1	184.8	215.8	201.5	1623.49

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Plano o llanura de inundación+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 188
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Cobertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes de ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después de ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	300
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	38.0%	173.28
PM	30.0%	136.8
(CC-PM)	8.0%	36.48

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	76.21	52.81	96.35	65.72	64.69	48.92	99.93	117.43	33.17	21.20	7.65	22.09	706.16
Ret	mm	9.15	6.34	11.56	7.89	7.76	5.87	11.99	14.09	5.00	5.00	5.00	5.00	94.65
Pi	mm	67.06	46.47	84.79	57.83	56.93	43.05	87.94	103.34	28.17	16.20	2.65	17.09	611.52
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	173.28	170.38	148.77	163.71	153.24	141.35	136.80	159.04	173.28	136.80	136.80	136.80	
HD	mm	103.54	80.05	96.76	84.74	73.37	47.60	87.94	125.58	64.65	16.20	2.65	17.09	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.44	0.07	0.47	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	47.6	65.7	67.8	64.7	16.2	2.7	17.1	626.70
Hsf	mm	170.38	148.77	163.71	153.24	141.35	136.80	159.04	173.28	136.80	136.80	136.80	136.80	
DCC	mm	2.90	24.52	9.57	20.05	31.93	36.48	14.24	0.00	36.48	36.48	36.48	36.48	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	21.30	0.00	0.00	0.00	0.00	21.30
Nr	mm	72.9	92.6	79.4	88.3	100.7	124.6	79.9	67.8	105.9	153.2	166.3	142.3	1273.99

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Plano o llanura de inundación+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 189
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Cobertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	300
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	38.0%	157.32
PM	30.0%	124.2
(CC-PM)	8.0%	33.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	76.04	51.62	93.39	65.54	66.69	48.95	97.97	118.29	31.78	21.40	6.91	24.67	703.25
Ret	mm	9.12	6.19	11.21	7.86	8.00	5.87	11.76	14.19	5.00	5.00	5.00	5.00	94.20
Pi	mm	66.92	45.43	82.18	57.68	58.69	43.08	86.21	104.10	26.78	16.40	1.91	19.67	609.05
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	157.32	154.28	131.63	143.96	133.34	124.20	124.20	144.71	157.32	124.20	124.20	124.20	
HD	mm	100.04	75.51	89.61	77.44	67.83	43.08	86.21	124.61	59.90	16.40	1.91	19.67	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.50	0.06	0.59	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	67.8	43.1	65.7	67.8	59.9	16.4	1.9	19.7	618.48
Hsf	mm	154.28	131.63	143.96	133.34	124.20	124.20	144.71	157.32	124.20	124.20	124.20	124.20	
DCC	mm	3.04	25.70	13.37	23.99	33.12	33.12	12.61	0.00	33.12	33.12	33.12	33.12	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	23.69	0.00	0.00	0.00	0.00	23.69
Nr	mm	73.0	93.8	83.2	92.3	102.9	125.8	78.3	67.8	107.3	149.6	163.7	136.4	1274.02

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Plano o llanura de inundación+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 190
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Cobertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrenría Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	700
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	404.32
PM	30.0%	319.2
(CC-PM)	8.0%	85.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	76.16	52.70	96.08	65.69	64.87	48.94	99.74	117.51	33.01	21.22	7.59	22.34	705.83
Ret	mm	15.23	10.54	19.22	13.14	12.97	9.79	19.95	23.50	6.60	5.00	5.00	5.00	145.94
Pi	mm	60.93	42.16	76.86	52.55	51.90	39.15	79.79	94.01	26.41	16.22	2.59	17.34	559.91
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	404.32	390.40	364.48	371.49	355.74	338.82	331.14	345.23	371.44	336.19	326.50	321.14	
HD	mm	146.05	113.36	122.14	104.84	88.44	58.77	91.73	120.04	78.65	33.21	9.89	19.28	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.69	1.00	1.00	0.92	0.39	0.12	0.23	
C2	-	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	74.85	68.1	69.9	68.3	68.8	46.8	65.7	67.8	61.7	25.9	7.9	14.1	639.89
Hsf	mm	390.40	364.48	371.49	355.74	338.82	331.14	345.23	371.44	336.19	326.50	321.14	324.34	
DCC	mm	13.92	39.85	32.84	48.59	65.50	73.18	59.09	32.88	68.13	77.82	83.18	79.98	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	79.0	107.9	102.7	116.9	134.3	162.1	124.8	100.7	140.5	184.8	207.7	188.8	1650.12

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Plano o llanura de inundación+Mosaico de pastos y cultivos No 191
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	300
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.0%	150.66
PM	18.0%	87.48
(CC-PM)	13.0%	63.18

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	70.52	50.05	87.82	63.73	69.75	51.00	93.95	119.76	26.54	21.41	6.60	29.86	690.98
Ret	mm	8.46	6.01	10.54	7.65	8.37	6.12	11.27	14.37	5.00	5.00	5.00	5.00	92.79
Pi	mm	62.06	44.04	77.28	56.08	61.38	44.88	82.68	105.39	21.54	16.41	1.60	24.86	598.20
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	150.66	142.76	118.72	126.15	113.93	106.49	87.48	104.46	142.05	96.57	87.48	87.48	
HD	mm	125.24	99.32	108.52	94.75	87.83	63.89	82.68	122.37	76.11	25.50	1.60	24.86	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.40	0.03	0.39	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	63.9	65.7	67.8	67.0	25.5	1.6	24.0	660.50
Hsf	mm	142.76	118.72	126.15	113.93	106.49	87.48	104.46	142.05	96.57	87.48	87.48	88.36	
DCC	mm	7.90	31.95	24.52	36.74	44.17	63.18	46.20	8.61	54.09	63.18	63.18	62.30	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	77.9	100.0	94.4	105.0	113.0	135.0	111.9	76.4	121.1	170.6	194.0	161.3	1460.59

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Plano o llanura de inundación+Mosaico de pastos y cultivos No 192
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	300
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.0%	150.66
PM	18.0%	87.48
(CC-PM)	13.0%	63.18

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	75.12	52.27	94.70	65.13	65.60	49.52	98.61	117.57	32.11	21.16	7.46	23.51	702.77
Ret	mm	9.01	6.27	11.36	7.82	7.87	5.94	11.83	14.11	5.00	5.00	5.00	5.00	94.21
Pi	mm	66.11	46.00	83.34	57.31	57.73	43.58	86.78	103.46	27.11	16.16	2.46	18.51	608.55
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	150.66	146.81	124.73	138.22	127.23	116.14	91.86	112.94	148.60	108.69	87.48	87.48	
HD	mm	129.29	105.33	120.59	108.05	97.48	72.24	91.16	128.92	88.23	37.37	2.46	18.51	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.59	0.04	0.29	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	67.9	65.7	67.8	67.0	37.4	2.5	17.8	671.05
Hsf	mm	146.81	124.73	138.22	127.23	116.14	91.86	112.94	148.60	108.69	87.48	87.48	88.16	
DCC	mm	3.85	25.94	12.45	23.44	34.52	58.81	37.73	2.06	41.98	63.18	63.18	62.50	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	73.8	94.0	82.3	91.7	103.3	126.7	103.4	69.9	109.0	158.7	193.2	167.6	1373.65

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Plano o llanura de inundación+Mosaico de pastos y cultivos No 193
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.14		
Kfc	0.807		
Ci	1.00		
DS (g/cm3)	1.30		
PR (mm)	300		
Hsi (%)	31.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	31.0%	120.9	
PM	18.0%	70.2	
(CC-PM)	13.0%	50.7	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	83.56	55.06	103.84	70.34	61.33	44.07	107.17	118.88	37.40	22.14	7.82	16.03	727.62
Ret	mm	10.03	6.61	12.46	8.44	7.36	5.29	12.86	14.27	5.00	5.00	5.00	5.00	97.32
Pi	mm	73.53	48.45	91.38	61.90	53.97	38.78	94.31	104.61	32.40	17.14	2.82	11.03	630.32
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	120.9	120.90	101.27	120.90	114.50	99.66	70.57	99.18	120.90	86.28	70.20	70.20	
HD	mm	124.23	99.15	122.45	112.60	98.27	68.24	94.68	133.59	83.10	33.22	2.82	11.03	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.66	0.06	0.22	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	67.9	65.7	67.8	67.0	33.2	2.8	11.0	660.47
Hsf	mm	120.90	101.27	120.90	114.50	99.66	70.57	99.18	120.90	86.28	70.20	70.20	70.20	
DCC	mm	0.00	19.64	0.00	6.40	21.25	50.33	21.72	0.00	34.62	50.70	50.70	50.70	
Rp	mm	3.57	0.00	1.90	0.00	0.00	0.00	0.00	15.09	0.00	0.00	0.00	0.00	20.56
Nr	mm	70.0	87.7	69.9	74.7	90.1	118.2	87.4	67.8	101.6	150.4	180.3	162.6	1260.67

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Plano o llanura de inundación+Pastos limpios No 194
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco
 Cobertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	200
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	115.52
PM	30.0%	91.2
(CC-PM)	8.0%	24.32

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	76.90	51.28	92.79	65.38	67.02	48.92	97.44	117.99	32.44	21.38	6.61	24.86	703.01
Ret	mm	9.23	6.15	11.14	7.85	8.04	5.87	11.69	14.16	5.00	5.00	5.00	5.00	94.13
Pi	mm	67.67	45.13	81.65	57.53	58.98	43.05	85.75	103.83	27.44	16.38	1.61	19.86	608.88
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	115.52	113.23	91.20	103.00	92.23	91.20	91.20	111.25	115.52	91.20	91.20	91.20	
HD	mm	91.99	67.16	81.65	69.33	60.01	43.05	85.75	123.88	51.76	16.38	1.61	19.86	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.67	0.07	0.82	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	67.2	69.9	68.3	60.0	43.1	65.7	67.8	51.8	16.4	1.6	19.9	601.44
Hsf	mm	113.23	91.20	103.00	92.23	91.20	91.20	111.25	115.52	91.20	91.20	91.20	91.20	
DCC	mm	2.29	24.32	12.52	23.29	24.32	24.32	4.27	0.00	24.32	24.32	24.32	24.32	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	31.76	0.00	0.00	0.00	0.00	31.76
Nr	mm	72.2	93.3	82.4	91.6	101.9	117.0	70.0	67.8	106.6	140.8	155.2	127.4	1226.25

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Plantación forestal No 195
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.20
PR (mm)	1000
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	324
PM	13.0%	156
(CC-PM)	14.0%	168

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	92.35	52.29	105.90	69.33	59.06	42.52	101.71	109.82	41.54	19.46	8.22	14.19	716.38
Ret	mm	18.47	10.46	21.18	13.87	11.81	8.50	20.34	21.96	8.31	5.00	5.00	5.00	149.90
Pi	mm	73.88	41.83	84.72	55.46	47.25	34.02	81.37	87.86	33.23	14.46	3.22	9.19	566.49
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	324	285.25	244.70	245.60	231.39	219.46	206.65	224.95	237.55	215.83	195.07	178.42	
HD	mm	241.88	171.08	173.42	145.06	122.64	97.48	132.02	156.81	114.78	74.29	42.29	31.61	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.86	0.73	0.58	0.79	0.93	0.68	0.44	0.25	0.19	
C2	-	0.61	0.21	0.20	0.16	0.13	0.11	0.17	0.18	0.14	0.09	0.05	0.05	
ETR	mm	112.63	82.4	83.8	69.7	59.2	46.8	63.1	75.3	55.0	35.2	19.9	14.8	717.63
Hsf	mm	285.25	244.70	245.60	231.39	219.46	206.65	224.95	237.55	215.83	195.07	178.42	172.86	
DCC	mm	38.75	79.30	78.40	92.61	104.54	117.35	99.05	86.45	108.17	128.93	145.58	151.14	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	66.0	133.1	134.3	159.5	183.0	206.2	167.4	146.8	187.3	226.6	258.2	259.3	2127.72

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Aeropuertos No 196
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Aeropuertos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentia Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.20
PR (mm)	10
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	1

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	3.24
PM	13.0%	1.56
(CC-PM)	14.0%	1.68

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	92.35	52.29	105.90	69.33	59.06	42.52	101.71	109.82	41.54	19.46	8.22	14.19	716.38
Ret	mm	92.35	52.29	105.90	69.33	59.06	42.52	101.71	109.82	41.54	19.46	8.22	14.19	716.39
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	3.24	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	
HD	mm	1.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	1.68	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.68
Hsf	mm	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	
DCC	mm	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	139.9	137.9	141.4	138.3	139.3	137.4	133.1	137.3	135.7	134.6	134.1	124.6	1633.56

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Plantación forestal No 197
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.15		
Kv	0.20		
Kfc	0.807		
Ci	1.00		
DS (g/cm3)	1.20		
PR (mm)	1000		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.2		
		Por peso	
		(%)	(mm)
		CC	27.0% 324
		PM	13.0% 156
		(CC-PM)	14.0% 168

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.73	53.94	104.99	67.89	59.88	45.16	104.24	110.61	49.15	20.49	6.65	11.93	728.66
Ret	mm	18.75	10.79	21.00	13.58	11.98	9.03	20.85	22.12	9.83	5.00	5.00	5.00	152.93
Pi	mm	74.98	43.15	83.99	54.31	47.90	36.13	83.39	88.49	39.32	15.49	1.65	6.93	575.73
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	324	286.35	246.44	245.91	230.55	219.27	207.22	226.22	238.10	219.11	196.72	177.84	
HD	mm	242.98	173.50	174.43	144.22	122.45	99.40	134.61	158.71	121.42	78.60	42.37	28.77	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.86	0.73	0.59	0.80	0.94	0.72	0.47	0.25	0.17	
C2	-	0.61	0.22	0.21	0.16	0.13	0.12	0.18	0.19	0.15	0.10	0.06	0.05	
ETR	mm	112.63	83.1	84.5	69.7	59.2	48.2	64.4	76.6	58.3	37.9	20.5	13.5	728.48
Hsf	mm	286.35	246.44	245.91	230.55	219.27	207.22	226.22	238.10	219.11	196.72	177.84	171.25	
DCC	mm	37.65	77.56	78.09	93.45	104.73	116.78	97.78	85.90	104.89	127.28	146.16	152.75	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	64.9	130.7	133.3	160.4	183.2	204.3	164.8	144.9	180.6	222.3	258.1	262.2	2109.62

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 198
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.15		
Kv	0.14		
Kfc	0.807	CC	27.0% 97.2
Ci	1.00	PM	13.0% 46.8
DS (g/cm3)	1.20	(CC-PM)	14.0% 50.4
PR (mm)	300		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.83	53.79	104.55	67.48	59.87	45.38	103.88	110.26	49.49	20.41	6.54	11.87	727.35
Ret	mm	11.26	6.45	12.55	8.10	7.18	5.45	12.47	13.23	5.94	5.00	5.00	5.00	97.63
Pi	mm	82.57	47.34	92.00	59.38	52.69	39.93	91.41	97.03	43.55	15.41	1.54	6.87	629.72
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	97.2	97.20	76.46	97.20	88.28	72.16	46.80	72.51	97.20	73.73	46.80	46.80	
HD	mm	132.97	97.74	121.66	109.78	94.17	65.29	91.41	122.74	93.95	42.34	1.54	6.87	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.84	0.03	0.14	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	65.3	65.7	67.8	67.0	42.3	1.5	6.9	661.57
Hsf	mm	97.20	76.46	97.20	88.28	72.16	46.80	72.51	97.20	73.73	46.80	46.80	46.80	
DCC	mm	0.00	20.75	0.00	8.92	25.05	50.40	24.69	0.00	23.47	50.40	50.40	50.40	
Rp	mm	12.61	0.00	1.41	0.00	0.00	0.00	0.00	4.54	0.00	0.00	0.00	0.00	18.56
Nr	mm	70.0	88.8	69.9	77.2	93.9	120.8	90.4	67.8	90.5	141.0	181.3	166.5	1257.99

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Plantación forestal No 199
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración P: Precipitación Media Mensual
 I: Coeficiente de Infiltración Pi: Precipitación que infiltra
 CC: Capacidad de campo ESC: escorrenría Superficial
 PM: Punto de Marchitez ETP: Evapotranspiración potencial
 PR: Profundidad de Raíces ETR: Evapotranspiración real
 (CC-PR): Rango de agua disponible Hsi: Humedad del suelo inicial
 DS: Densidad del suelo HD: Humedad disponible
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR Hsf: Humedad del suelo final
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR DCC: déficit de capacidad de campo
 Kp: Factor por pendiente Rp: Recarga potencial
 Kv: Factor por vegetación NR: necesidad de riego
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	434
PM	18.0%	252
(CC-PM)	13.0%	182

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.48	55.75	109.38	72.33	60.34	42.79	108.83	114.53	47.29	21.79	7.14	11.84	746.50
Ret	mm	18.90	11.15	21.88	14.47	12.07	8.56	21.77	22.91	9.46	5.00	5.00	5.00	156.17
Pi	mm	75.58	44.60	87.50	57.86	48.27	34.23	87.06	91.62	37.83	16.79	2.14	6.84	590.32
ESC	mm	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	434	394.15	351.60	351.09	335.19	321.52	307.57	328.93	341.90	320.08	297.67	277.95	
HD	mm	257.58	186.75	187.10	156.95	131.46	103.75	142.63	168.55	127.73	84.87	47.81	32.79	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.86	0.72	0.57	0.78	0.93	0.70	0.47	0.26	0.18	
C2	-	0.65	0.28	0.26	0.22	0.18	0.14	0.22	0.23	0.19	0.12	0.07	0.06	
ETR	mm	115.43	87.1	88.0	73.8	61.9	48.2	65.7	78.6	59.6	39.2	21.9	14.8	754.28
Hsf	mm	394.15	351.60	351.09	335.19	321.52	307.57	328.93	341.90	320.08	297.67	277.95	270.04	
DCC	mm	39.85	82.40	82.91	98.81	112.48	126.43	105.07	92.10	113.92	136.33	156.05	163.96	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	64.3	131.4	134.6	161.6	188.2	214.0	170.8	149.1	188.3	230.0	266.6	272.2	2171.11

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Plantación forestal No 200
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	1000
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	351
PM	13.0%	169
(CC-PM)	14.0%	182

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	95.00	53.31	102.15	64.95	59.90	47.11	102.44	108.34	53.64	20.11	5.61	10.92	723.48
Ret	mm	19.00	10.66	20.43	12.99	11.98	9.42	20.49	21.67	10.73	5.00	5.00	5.00	152.37
Pi	mm	76.00	42.65	81.72	51.96	47.92	37.69	81.95	86.67	42.91	15.11	0.61	5.92	571.11
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	351	311.57	267.75	264.26	247.23	235.97	224.80	243.02	254.43	237.69	214.26	193.68	
HD	mm	258.00	185.22	180.47	147.22	126.15	104.66	137.75	160.69	128.34	83.80	45.87	30.60	
C1	-	1.00	1.00	0.99	0.81	0.69	0.58	0.76	0.88	0.71	0.46	0.25	0.17	
C2	-	0.65	0.27	0.23	0.20	0.17	0.14	0.21	0.23	0.18	0.12	0.07	0.05	
ETR	mm	115.43	86.5	85.2	69.0	59.2	48.9	63.7	75.3	59.6	38.5	21.2	13.5	736.03
Hsf	mm	311.57	267.75	264.26	247.23	235.97	224.80	243.02	254.43	237.69	214.26	193.68	186.08	
DCC	mm	39.43	83.25	86.74	103.77	115.03	126.20	107.98	96.57	113.31	136.74	157.32	164.92	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	63.9	133.0	141.2	171.4	193.5	213.1	175.7	156.9	187.7	231.1	268.6	274.3	2210.30

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Mosaico de pastos y cultivos No 201
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentia Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.50	53.48	102.89	65.78	59.93	46.57	102.93	109.06	52.19	20.23	5.91	11.29	724.75
Ret	mm	11.34	6.42	12.35	7.89	7.19	5.59	12.35	13.09	6.26	5.00	5.00	5.00	97.48
Pi	mm	83.16	47.06	90.54	57.89	52.74	40.98	90.58	95.97	45.93	15.23	0.91	6.29	627.28
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	105.3	105.30	84.28	104.97	94.56	78.48	51.60	76.48	104.65	83.56	50.70	50.70	
HD	mm	137.76	101.66	124.12	112.16	96.60	68.76	91.48	121.75	99.88	48.09	0.91	6.29	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.88	0.02	0.12	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	67.9	65.7	67.8	67.0	48.1	0.9	6.3	668.68
Hsf	mm	105.30	84.28	104.97	94.56	78.48	51.60	76.48	104.65	83.56	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	21.03	0.33	10.75	26.82	53.71	28.83	0.66	21.75	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	13.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	13.20
Nr	mm	70.0	89.1	70.2	79.0	95.6	121.6	94.5	68.5	88.8	139.4	186.1	171.3	1274.06

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Mosaico de pastos y cultivos No 202
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.32	54.82	106.91	70.06	60.22	43.97	106.59	112.71	48.56	21.22	6.73	11.85	737.94
Ret	mm	11.32	6.58	12.83	8.41	7.23	5.28	12.79	13.52	5.83	5.00	5.00	5.00	98.79
Pi	mm	83.00	48.24	94.08	61.65	52.99	38.69	93.80	99.19	42.73	16.22	1.73	6.85	639.17
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	105.3	105.30	85.46	105.30	98.65	82.83	53.65	81.75	105.30	81.01	50.70	50.70	
HD	mm	137.60	102.84	128.84	116.25	100.94	70.82	96.75	130.24	97.33	46.53	1.73	6.85	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.85	0.03	0.13	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	67.9	65.7	67.8	67.0	46.5	1.7	6.9	668.51
Hsf	mm	105.30	85.46	105.30	98.65	82.83	53.65	81.75	105.30	81.01	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	19.85	0.00	6.65	22.48	51.65	23.55	0.00	24.29	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	13.04	0.00	4.38	0.00	0.00	0.00	0.00	7.84	0.00	0.00	0.00	0.00	25.27
Nr	mm	70.0	87.9	69.9	75.0	91.3	119.5	89.3	67.8	91.3	141.0	185.3	170.7	1258.84

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Tejido urbano continuo No 203
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Tejido urbano continuo

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.20
PR (mm)	10
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	1

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	3.24
PM	13.0%	1.56
(CC-PM)	14.0%	1.68

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.88	53.34	103.92	66.92	59.74	45.48	102.95	109.53	49.38	20.12	6.53	12.01	723.79
Ret	mm	93.88	53.34	103.92	66.92	59.74	45.48	102.95	109.53	49.38	20.12	6.53	12.01	723.79
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	-0.01
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	3.24	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	
HD	mm	1.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	1.68	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.67
Hsf	mm	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	
DCC	mm	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	139.9	137.9	141.4	138.3	139.3	137.4	133.1	137.3	135.7	134.6	134.1	124.6	1633.57

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Mosaico de pastos con espacios naturales No 204
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrenría Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.15		
Kv	0.18		
Kfc	0.807	CC	27.0% 64.8
Ci	1.00	PM	13.0% 31.2
DS (g/cm ³)	1.20	(CC-PM)	14.0% 33.6
PR (mm)	200		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	92.45	52.23	106.20	69.56	58.92	42.23	101.67	109.74	41.17	19.39	8.35	14.21	716.11
Ret	mm	11.09	6.27	12.74	8.35	7.07	5.07	12.20	13.17	5.00	5.00	5.00	5.00	95.97
Pi	mm	81.36	45.96	93.45	61.21	51.85	37.16	89.47	96.57	36.17	14.39	3.35	9.21	620.15
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	64.8	64.80	42.68	64.80	57.71	40.75	31.20	54.97	64.80	33.95	31.20	31.20	
HD	mm	114.96	79.56	104.93	94.81	78.36	46.71	89.47	120.34	69.77	17.14	3.35	9.21	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.51	0.10	0.27	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	46.7	65.7	67.8	67.0	17.1	3.4	9.2	621.94
Hsf	mm	64.80	42.68	64.80	57.71	40.75	31.20	54.97	64.80	33.95	31.20	31.20	31.20	
DCC	mm	0.00	22.13	0.00	7.09	24.06	33.60	9.83	0.00	30.85	33.60	33.60	33.60	
Rp	mm	11.40	0.00	1.48	0.00	0.00	0.00	0.00	18.94	0.00	0.00	0.00	0.00	31.82
Nr	mm	70.0	90.2	69.9	75.4	92.9	122.6	75.5	67.8	97.9	149.4	162.7	147.3	1221.50

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 205
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.15		
Kv	0.14		
Kfc	0.807		
Ci	1.00		
DS (g/cm ³)	1.20		
PR (mm)	300		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	97.2
PM	13.0%	46.8
(CC-PM)	14.0%	50.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	95.14	53.21	101.64	64.47	59.94	47.46	102.14	108.02	54.36	20.06	5.43	10.80	722.67
Ret	mm	11.42	6.39	12.20	7.74	7.19	5.70	12.26	12.96	6.52	5.00	5.00	5.00	97.37
Pi	mm	83.73	46.82	89.44	56.73	52.75	41.76	89.88	95.06	47.84	15.06	0.43	5.80	625.30
ESC	mm	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	97.2	97.20	75.94	95.53	83.96	67.89	46.80	70.98	97.20	78.02	46.80	46.80	
HD	mm	134.13	97.22	118.58	105.46	89.91	62.85	89.88	119.24	98.24	46.28	0.43	5.80	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.92	0.01	0.12	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	62.9	65.7	67.8	67.0	46.3	0.4	5.8	660.89
Hsf	mm	97.20	75.94	95.53	83.96	67.89	46.80	70.98	97.20	78.02	46.80	46.80	46.80	
DCC	mm	0.00	21.27	1.68	13.25	29.31	50.40	26.22	0.00	19.18	50.40	50.40	50.40	
Rp	mm	13.77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.04	0.00	0.00	0.00	0.00	14.81
Nr	mm	70.0	89.4	71.5	81.5	98.1	123.3	91.9	67.8	86.2	137.0	182.4	167.6	1266.69

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Plantación forestal No 206
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.15		
Kv	0.20		
Kfc	0.807		
Ci	1.00		
DS (g/cm ³)	1.20		
PR (mm)	1000		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.2		

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	324
PM	13.0%	156
(CC-PM)	14.0%	168

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	95.23	53.27	101.83	64.58	59.90	47.38	102.30	108.07	54.37	20.08	5.45	10.72	723.18
Ret	mm	19.05	10.65	20.37	12.92	11.98	9.48	20.46	21.61	10.87	5.00	5.00	5.00	152.39
Pi	mm	76.19	42.62	81.46	51.66	47.92	37.90	81.84	86.46	43.50	15.08	0.45	5.72	570.80
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	324	286.86	246.42	244.75	228.80	218.23	207.94	226.05	237.25	221.11	197.65	178.23	
HD	mm	244.19	173.48	171.88	140.41	120.72	100.13	133.78	156.51	124.75	80.19	42.10	27.95	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.84	0.72	0.60	0.80	0.93	0.74	0.48	0.25	0.17	
C2	-	0.62	0.22	0.19	0.15	0.13	0.11	0.17	0.18	0.15	0.10	0.05	0.04	
ETR	mm	113.33	83.1	83.1	67.6	58.5	48.2	63.7	75.3	59.6	38.5	19.9	12.9	723.76
Hsf	mm	286.86	246.42	244.75	228.80	218.23	207.94	226.05	237.25	221.11	197.65	178.23	171.04	
DCC	mm	37.14	77.58	79.25	95.20	105.77	116.06	97.95	86.75	102.89	126.35	145.77	152.96	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	63.7	130.7	135.8	164.2	184.9	203.6	165.6	147.1	177.3	220.7	258.4	263.0	2115.00

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Plantación forestal No 207
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrenría Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440		
Kp	0.06		
Kv	0.20		
Kfc	0.997		
Ci	1.00		
DS (g/cm ³)	1.62		
PR (mm)	1000		
Hsi (%)	31.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.2		

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.0%	502.2
PM	18.0%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	92.86	52.87	103.98	67.42	59.74	44.78	102.18	109.70	46.52	19.90	7.03	13.08	720.06
Ret	mm	18.57	10.57	20.80	13.48	11.95	8.96	20.44	21.94	9.30	5.00	5.00	5.00	151.01
Pi	mm	74.29	42.29	83.19	53.94	47.79	35.82	81.74	87.76	37.22	14.90	2.03	8.08	569.05
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	502.2	458.27	409.33	403.81	384.67	370.52	356.12	375.45	388.63	367.54	343.23	322.09	
HD	mm	284.89	208.96	200.92	166.15	140.86	114.74	146.26	171.61	134.25	90.84	53.66	38.57	
C1	-	1.00	0.99	0.95	0.79	0.67	0.54	0.69	0.81	0.64	0.43	0.25	0.18	
C2	-	0.69	0.35	0.32	0.28	0.23	0.20	0.26	0.29	0.23	0.16	0.10	0.08	
ETR	mm	118.22	91.2	88.7	73.1	61.9	50.2	62.4	74.6	58.3	39.2	23.2	16.0	757.07
Hsf	mm	458.27	409.33	403.81	384.67	370.52	356.12	375.45	388.63	367.54	343.23	322.09	314.18	
DCC	mm	43.93	92.87	98.39	117.53	131.68	146.08	126.75	113.57	134.66	158.97	180.11	188.02	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	65.6	137.8	149.4	181.1	207.4	231.6	195.7	174.6	210.4	252.7	289.4	295.0	2390.58

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Cuerpos de agua artificiales No 208
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Cuerpos de agua artificiales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384			
Kp	0.15			
Kv	0.20			
Kfc	0.807			
Ci	1.00			
DS (g/cm ³)	1.20			
PR (mm)	10			
Hsi (%)	27.00			
Lluvia retenida - Cfo	0			

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	27.0%	3.24	
PM	13.0%	1.56	
(CC-PM)	14.0%	1.68	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.96	53.38	103.76	66.75	59.78	45.66	102.97	109.49	49.84	20.15	6.43	11.90	724.07
Ret	mm	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	60.00
Pi	mm	88.96	48.38	98.76	61.75	54.78	40.66	97.97	104.49	44.84	15.15	1.43	6.90	664.07
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	3.24	3.24	1.56	3.24	1.56	1.56	1.56	3.24	3.24	1.56	1.56	1.56	
HD	mm	90.64	50.06	98.76	63.43	54.78	40.66	97.97	106.17	46.52	15.15	1.43	6.90	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.85	1.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	50.1	69.9	63.4	54.8	40.7	65.7	67.8	46.5	15.2	1.4	6.9	552.24
HSF	mm	3.24	1.56	3.24	1.56	1.56	1.56	3.24	3.24	1.56	1.56	1.56	1.56	
DCC	mm	0.00	1.68	0.00	1.68	1.68	1.68	0.00	0.00	1.68	1.68	1.68	1.68	
Rp	mm	19.00	0.00	27.23	0.00	0.00	0.00	30.59	36.69	0.00	0.00	0.00	0.00	113.51
Nr	mm	70.0	87.8	69.9	74.9	84.5	96.8	65.7	67.8	89.2	119.4	132.7	117.7	1076.28

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Vegetación acuática sobre cuerpos de agua No 209
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Vegetación acuática sobre cuerpos de agua

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440		
Kp	0.15		
Kv	0.09		
Kfc	0.997		
Ci	1.00		
DS (g/cm ³)	1.40		
PR (mm)	10		
Hsi (%)	31.00		
Lluvia retenida - Cfo	0		

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.0%	4.34
PM	18.0%	2.52
(CC-PM)	13.0%	1.82

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.33	54.68	106.88	70.03	60.16	43.88	106.33	112.51	48.26	21.12	6.79	11.94	736.90
Ret	mm	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	60.00
Pi	mm	89.33	49.68	101.88	65.03	55.16	38.88	101.33	107.51	43.26	16.12	1.79	6.94	676.91
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	4.34	4.34	2.52	4.34	2.52	2.52	2.52	4.34	4.34	2.52	2.52	2.52	
HD	mm	91.15	51.50	101.88	66.85	55.16	38.88	101.33	109.33	45.08	16.12	1.79	6.94	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.98	1.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	51.5	69.9	66.9	55.2	38.9	65.7	67.8	45.1	16.1	1.8	6.9	555.63
Hsf	mm	4.34	2.52	4.34	2.52	2.52	2.52	4.34	4.34	2.52	2.52	2.52	2.52	
DCC	mm	0.00	1.82	0.00	1.82	1.82	1.82	0.00	0.00	1.82	1.82	1.82	1.82	
Rp	mm	19.37	0.00	30.21	0.00	0.00	0.00	33.81	39.71	0.00	0.00	0.00	0.00	123.10
Nr	mm	70.0	86.5	69.9	71.6	84.3	98.7	65.7	67.8	90.8	118.6	132.5	117.8	1074.01

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Zonas industriales o comerciales No 210
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Zonas industriales o comerciales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.15
Kv	0.09
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.40
PR (mm)	10
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	1

	Por peso	(mm)
	(%)	
CC	31.0%	4.34
PM	18.0%	2.52
(CC-PM)	13.0%	1.82

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.66	56.72	111.42	74.17	60.51	42.01	111.03	116.24	46.84	22.38	7.35	11.63	754.96
Ret	mm	94.66	56.73	111.42	74.17	60.51	42.01	111.03	116.24	46.84	22.38	7.35	11.63	754.97
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	4.34	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	
HD	mm	1.82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	1.82	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.82
HSf	mm	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	
DCC	mm	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	139.9	138.0	141.5	138.4	139.5	137.6	133.2	137.4	135.9	134.7	134.3	124.8	1635.10

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Zonas industriales No 211
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Zonas industriales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.15
Kv	0.09
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.40
PR (mm)	10
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	1

Por peso		
(%)		(mm)
CC	31.0%	4.34
PM	18.0%	2.52
(CC-PM)	13.0%	1.82

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.39	55.31	108.34	71.39	60.27	43.23	107.81	113.73	47.68	21.52	7.00	11.90	742.57
Ret	mm	94.39	55.31	108.34	71.39	60.27	43.23	107.81	113.73	47.68	21.52	7.00	11.90	742.58
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	4.34	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	
HD	mm	1.82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	1.82	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.82
HSf	mm	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	
DCC	mm	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	139.9	138.0	141.5	138.4	139.5	137.6	133.2	137.4	135.9	134.7	134.3	124.8	1635.10

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Cuerpos de agua artificiales No 212
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Cuerpos de agua artificiales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escurrimiento Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.15
Kv	0.09
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.40
PR (mm)	10
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0

Por peso		
(%)	(mm)	
CC	31.0%	4.34
PM	18.0%	2.52
(CC-PM)	13.0%	1.82

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.37	55.08	107.98	71.06	60.21	43.32	107.32	113.34	47.65	21.37	6.99	11.96	740.66
Ret	mm	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	60.00
Pi	mm	89.37	50.08	102.98	66.06	55.21	38.32	102.32	108.34	42.65	16.37	1.99	6.96	680.65
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	4.34	4.34	2.52	4.34	2.52	2.52	2.52	4.34	4.34	2.52	2.52	2.52	
HD	mm	91.19	51.90	102.98	67.88	55.21	38.32	102.32	110.16	44.47	16.37	1.99	6.96	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	51.9	69.9	67.9	55.2	38.3	65.7	67.8	44.5	16.4	2.0	7.0	556.41
HSf	mm	4.34	2.52	4.34	2.52	2.52	2.52	4.34	4.34	2.52	2.52	2.52	2.52	
DCC	mm	0.00	1.82	0.00	1.82	1.82	1.82	0.00	0.00	1.82	1.82	1.82	1.82	
Rp	mm	19.41	0.00	31.31	0.00	0.00	0.00	34.80	40.54	0.00	0.00	0.00	0.00	126.06
Nr	mm	70.0	86.1	69.9	70.5	84.2	99.2	65.7	67.8	91.4	118.4	132.3	117.8	1073.23

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Áreas turísticas
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

No 213

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Áreas turísticas

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	0.09
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.20
PR (mm)	10
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	1

Por peso		
(%)		(mm)
CC	27.0%	3.24
PM	13.0%	1.56
(CC-PM)	14.0%	1.68

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.71	53.22	102.14	65.06	59.93	46.99	102.30	108.43	53.01	20.08	5.71	11.18	722.75
Ret	mm	94.71	53.22	102.14	65.06	59.93	46.99	102.30	108.43	53.01	20.08	5.71	11.18	722.76
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	3.24	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	
HD	mm	1.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	1.68	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.68
Hsf	mm	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	
DCC	mm	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	139.9	137.9	141.4	138.3	139.3	137.4	133.1	137.3	135.7	134.6	134.1	124.6	1633.56

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Lagunas de oxidación No 214
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Lagunas de oxidación

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escurrimiento Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.15		
Kv	0.09		
Kfc	0.807		
Ci	1.00		
DS (g/cm ³)	1.20		
PR (mm)	10		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0		

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	3.24
PM	13.0%	1.56
(CC-PM)	14.0%	1.68

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.45	53.05	103.64	66.87	59.77	45.35	102.40	109.43	48.36	19.99	6.67	12.47	721.43
Ret	mm	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	60.00
Pi	mm	88.45	48.05	98.64	61.87	54.77	40.35	97.40	104.43	43.36	14.99	1.67	7.47	661.45
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	3.24	3.24	1.56	3.24	1.56	1.56	1.56	3.24	3.24	1.56	1.56	1.56	
HD	mm	90.13	49.73	98.64	63.55	54.77	40.35	97.40	106.11	45.04	14.99	1.67	7.47	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.99	1.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	49.7	69.9	63.6	54.8	40.4	65.7	67.8	45.0	15.0	1.7	7.5	550.88
HSf	mm	3.24	1.56	3.24	1.56	1.56	1.56	3.24	3.24	1.56	1.56	1.56	1.56	
DCC	mm	0.00	1.68	0.00	1.68	1.68	1.68	0.00	0.00	1.68	1.68	1.68	1.68	
Rp	mm	18.49	0.00	27.11	0.00	0.00	0.00	30.02	36.63	0.00	0.00	0.00	0.00	112.25
Nr	mm	70.0	88.1	69.9	74.7	84.5	97.1	65.7	67.8	90.7	119.6	132.5	117.2	1077.64

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Arbustal abierto No 215
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Arbustal abierto

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escurrimiento Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.15		
Kv	0.20	CC	27.0% 162
Kfc	0.807	PM	13.0% 78
Ci	1.00	(CC-PM)	14.0% 84
DS (g/cm ³)	1.20		
PR (mm)	500		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	95.12	53.25	101.73	64.55	59.94	47.41	102.24	108.10	54.27	20.08	5.45	10.80	722.93
Ret	mm	11.41	6.39	12.21	7.75	7.19	5.69	12.27	12.97	6.51	5.00	5.00	5.00	97.39
Pi	mm	83.71	46.86	89.52	56.80	52.75	41.72	89.97	95.13	47.76	15.08	0.45	5.80	625.55
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	162	152.67	131.45	148.32	136.82	120.76	94.61	118.88	146.21	126.95	91.53	80.72	
HD	mm	167.71	121.53	142.97	127.12	111.57	84.48	106.58	136.01	115.97	64.03	13.98	8.52	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.76	0.17	0.10	
C2	-	0.33	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	93.04	68.1	72.6	68.3	68.8	67.9	65.7	67.8	67.0	50.5	11.3	6.1	707.18
Hsf	mm	152.67	131.45	148.32	136.82	120.76	94.61	118.88	146.21	126.95	91.53	80.72	80.37	
DCC	mm	9.33	30.56	13.68	25.18	41.24	67.39	43.12	15.79	35.05	70.47	81.28	81.63	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	56.2	98.6	80.7	93.5	110.1	135.3	108.8	83.6	102.1	152.9	202.5	198.4	1422.61

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Pastos limpios No 216
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escurrimiento Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.15		
Kv	0.18		
Kfc	0.807		
Ci	1.00		
DS (g/cm ³)	1.20		
PR (mm)	200		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	64.8
PM	13.0%	31.2
(CC-PM)	14.0%	33.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.84	53.66	104.41	67.35	59.82	45.38	103.62	110.06	49.51	20.32	6.55	11.92	726.44
Ret	mm	11.26	6.44	12.53	8.08	7.18	5.45	12.43	13.21	5.94	5.00	5.00	5.00	97.52
Pi	mm	82.58	47.22	91.88	59.27	52.64	39.93	91.19	96.85	43.57	15.32	1.55	6.92	628.92
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	64.8	64.80	43.94	64.80	55.77	39.60	31.20	56.69	64.80	41.35	31.20	31.20	
HD	mm	116.18	80.82	104.62	92.87	77.21	48.33	91.19	122.34	77.17	25.47	1.55	6.92	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.76	0.05	0.21	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	48.3	65.7	67.8	67.0	25.5	1.6	6.9	627.80
Hsf	mm	64.80	43.94	64.80	55.77	39.60	31.20	56.69	64.80	41.35	31.20	31.20	31.20	
DCC	mm	0.00	20.87	0.00	9.03	25.21	33.60	8.11	0.00	23.45	33.60	33.60	33.60	
Rp	mm	12.62	0.00	1.17	0.00	0.00	0.00	0.00	20.94	0.00	0.00	0.00	0.00	34.73
Nr	mm	70.0	89.0	69.9	77.3	94.0	121.0	73.8	67.8	90.5	141.0	164.5	149.6	1208.35

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Pastos limpios No 217
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escurrimiento Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440			
Kp	0.15			
Kv	0.18			
Kfc	0.997			
Ci	1.00			
DS (g/cm ³)	1.40			
PR (mm)	200			
Hsi (%)	31.00			
Lluvia retenida - Cfo	0.12			

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	31.0%	86.8	
PM	18.0%	50.4	
(CC-PM)	13.0%	36.4	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.45	55.54	109.02	72.01	60.29	42.89	108.36	114.16	47.25	21.65	7.12	11.91	744.65
Ret	mm	11.33	6.66	13.08	8.64	7.23	5.15	13.00	13.70	5.67	5.00	5.00	5.00	99.47
Pi	mm	83.12	48.87	95.94	63.37	53.06	37.74	95.36	100.46	41.58	16.65	2.12	6.91	645.18
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	86.8	86.80	67.59	86.80	81.87	66.12	50.40	80.06	86.80	61.36	50.40	50.40	
HD	mm	119.52	85.27	113.13	99.77	84.53	53.46	95.36	130.12	77.98	27.61	2.12	6.91	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.76	0.06	0.19	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	53.5	65.7	67.8	67.0	27.6	2.1	6.9	635.63
Hsf	mm	86.80	67.59	86.80	81.87	66.12	50.40	80.06	86.80	61.36	50.40	50.40	50.40	
DCC	mm	0.00	19.22	0.00	4.93	20.69	36.40	6.74	0.00	25.44	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	13.16	0.00	6.87	0.00	0.00	0.00	0.00	25.92	0.00	0.00	0.00	0.00	45.96
Nr	mm	70.0	87.3	69.9	73.2	89.5	118.7	72.4	67.8	92.5	141.7	166.7	152.4	1202.07

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Pastos limpios No 218
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escurrimiento Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.15		
Kv	0.18		
Kfc	0.807		
Ci	1.00		
DS (g/cm ³)	1.20		
PR (mm)	200		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	64.8
PM	13.0%	31.2
(CC-PM)	14.0%	33.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	95.65	53.20	101.62	64.24	59.81	47.58	102.11	107.64	55.22	20.01	5.32	10.43	722.83
Ret	mm	11.48	6.39	12.19	7.71	7.18	5.71	12.25	12.92	6.63	5.00	5.00	5.00	97.46
Pi	mm	84.17	46.82	89.43	56.53	52.63	41.87	89.86	94.72	48.59	15.01	0.32	5.43	625.38
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	64.8	64.80	43.54	63.12	51.35	35.16	31.20	55.36	64.80	46.37	31.20	31.20	
HD	mm	117.77	80.42	101.77	88.45	72.78	45.83	89.86	118.88	82.19	30.18	0.32	5.43	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.90	0.01	0.16	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	45.8	65.7	67.8	67.0	30.2	0.3	5.4	627.29
Hsf	mm	64.80	43.54	63.12	51.35	35.16	31.20	55.36	64.80	46.37	31.20	31.20	31.20	
DCC	mm	0.00	21.27	1.68	13.46	29.64	33.60	9.44	0.00	18.43	33.60	33.60	33.60	
Rp	mm	14.21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	17.48	0.00	0.00	0.00	0.00	31.69
Nr	mm	70.0	89.4	71.5	81.8	98.5	123.5	75.1	67.8	85.5	136.3	165.7	151.1	1216.11

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Plantación forestal No 219
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escurrimiento Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.20	CC	27.0%
Kfc	0.807	PM	13.0%
Ci	1.00	(CC-PM)	14.0%
DS (g/cm ³)	1.30		
PR (mm)	1000		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.2		

Por peso (%) (mm)
 CC 27.0% 351
 PM 13.0% 169
 (CC-PM) 14.0% 182

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.15	53.25	103.02	66.04	59.86	46.19	102.58	109.05	50.98	20.10	6.16	11.71	723.09
Ret	mm	18.83	10.65	20.60	13.21	11.97	9.24	20.52	21.81	10.20	5.00	5.00	5.00	152.04
Pi	mm	75.32	42.60	82.42	52.83	47.89	36.95	82.06	87.24	40.78	15.10	1.16	6.71	571.06
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	351	310.89	267.02	264.23	247.39	236.10	224.19	243.17	255.16	236.96	213.52	193.48	
HD	mm	257.32	184.49	180.44	148.06	126.28	104.05	137.25	161.41	126.94	83.06	45.68	31.19	
C1	-	1.00	1.00	0.99	0.81	0.69	0.57	0.75	0.89	0.70	0.46	0.25	0.17	
C2	-	0.65	0.27	0.23	0.21	0.17	0.15	0.21	0.22	0.18	0.12	0.07	0.06	
ETR	mm	115.43	86.5	85.2	69.7	59.2	48.9	63.1	75.3	59.0	38.5	21.2	14.1	736.00
Hsf	mm	310.89	267.02	264.23	247.39	236.10	224.19	243.17	255.16	236.96	213.52	193.48	186.06	
DCC	mm	40.11	83.98	86.77	103.61	114.90	126.81	107.83	95.84	114.04	137.48	157.52	164.94	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	64.6	133.7	141.3	170.5	193.4	213.7	176.2	156.2	189.1	231.8	268.8	273.8	2212.92

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Red vial, ferroviaria y terrenos asociados No 220
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Red vial, ferroviaria y terrenos asociados

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	10
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	4.34
PM	18.0%	2.52
(CC-PM)	13.0%	1.82

6013905012 5465 5466
 cra 9 N073 sur
 Barrio hurtua 18000414414

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.45	55.52	108.96	71.95	60.29	42.92	108.33	114.14	47.31	21.64	7.11	11.90	744.53
Ret	mm	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	60.00
Pi	mm	89.45	50.52	103.96	66.95	55.29	37.92	103.33	109.14	42.31	16.64	2.11	6.90	684.52
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	4.34	4.34	2.52	4.34	2.99	2.52	2.52	4.34	4.34	2.52	2.52	2.52	
HD	mm	91.27	52.34	103.96	68.77	55.76	37.92	103.33	110.96	44.13	16.64	2.11	6.90	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	52.3	69.9	68.3	55.8	37.9	65.7	67.8	44.1	16.6	2.1	6.9	557.41
HSf	mm	4.34	2.52	4.34	2.99	2.52	2.52	4.34	4.34	2.52	2.52	2.52	2.52	
DCC	mm	0.00	1.82	0.00	1.35	1.82	1.82	0.00	0.00	1.82	1.82	1.82	1.82	
Rp	mm	19.49	0.00	32.29	0.00	0.00	0.00	35.81	41.34	0.00	0.00	0.00	0.00	128.93
Nr	mm	70.0	85.7	69.9	69.7	83.7	99.6	65.7	67.8	91.7	118.1	132.2	117.9	1071.76

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Terraza de acumulación+Arbustal abierto
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

No 221

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Arbustal abierto

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.20
PR (mm)	500
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso	
(%)	(mm)
CC	27.0% 162
PM	13.0% 78
(CC-PM)	14.0% 84

6013905012 5465 5466
 cra 9 N073 sur
 Barrio hurtua 18000414414

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.48	53.26	101.73	64.81	60.11	47.29	102.29	108.59	53.31	20.15	5.57	11.25	722.85
Ret	mm	11.34	6.39	12.21	7.78	7.21	5.68	12.27	13.03	6.40	5.00	5.00	5.00	97.31
Pi	mm	83.14	46.87	89.53	57.03	52.90	41.61	90.02	95.56	46.91	15.15	0.57	6.25	625.54
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	162	152.80	131.59	148.47	137.20	121.29	95.03	119.35	145.76	125.65	90.96	80.93	
HD	mm	167.14	121.67	143.12	127.50	112.10	84.90	107.05	136.91	114.67	62.80	13.53	9.18	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.75	0.16	0.11	
C2	-	0.32	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	92.34	68.1	72.6	68.3	68.8	67.9	65.7	69.2	67.0	49.8	10.6	6.8	707.12
Hsf	mm	152.80	131.59	148.47	137.20	121.29	95.03	119.35	145.76	125.65	90.96	80.93	80.42	
DCC	mm	9.20	30.42	13.53	24.80	40.71	66.97	42.65	16.24	36.35	71.04	81.07	81.58	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	56.8	98.5	80.6	93.1	109.5	134.8	108.3	82.7	103.4	154.1	202.9	197.8	1422.53

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Terraza de acumulación+Plantación forestal No 222
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Limosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.38
PR (mm)	1000
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	585.12
PM	24.2%	333.96
(CC-PM)	18.2%	251.16

6013905012 5465 5466
 cra 9 N073 sur
 Barrio hurtua 18000414414

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.18	53.20	101.44	65.12	60.52	47.21	102.17	109.41	51.53	20.27	5.75	12.20	722.00
Ret	mm	18.64	10.64	20.29	13.02	12.10	9.44	20.43	21.88	10.31	5.00	5.00	5.00	151.75
Pi	mm	74.55	42.56	81.16	52.10	48.42	37.77	81.74	87.53	41.22	15.27	0.75	7.20	570.27
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	585.12	537.95	483.15	471.41	448.38	432.11	416.27	434.94	447.89	428.12	400.86	375.12	
HD	mm	325.71	246.55	230.35	189.55	162.84	135.92	164.05	188.51	155.15	109.43	67.65	48.36	
C1	-	1.00	0.98	0.92	0.75	0.65	0.54	0.65	0.75	0.62	0.44	0.27	0.19	
C2	-	0.74	0.45	0.41	0.35	0.29	0.25	0.31	0.35	0.29	0.20	0.13	0.10	
ETR	mm	121.72	97.4	92.9	75.1	64.7	53.6	63.1	74.6	61.0	42.5	26.5	17.8	790.90
Hsf	mm	537.95	483.15	471.41	448.38	432.11	416.27	434.94	447.89	428.12	400.86	375.12	364.49	
DCC	mm	47.17	101.97	113.71	136.74	153.01	168.85	150.18	137.23	157.00	184.26	210.00	220.63	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	65.4	140.8	160.5	198.2	226.0	251.0	218.5	198.3	230.1	274.6	316.0	325.7	2604.94

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Terraza de acumulación+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 223
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384			
Kp	0.06			
Kv	0.20			
Kfc	0.807	CC	38.0%	173.28
Ci	1.00	PM	30.0%	136.8
DS (g/cm ³)	1.52	(CC-PM)	8.0%	36.48
PR (mm)	300			
Hsi (%)	38.00			
Lluvia retenida - Cfo	0.12			

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	76.41	52.84	96.49	65.84	64.64	48.78	100.07	117.48	33.25	21.23	7.63	21.99	706.67
Ret	mm	9.17	6.34	11.58	7.90	7.76	5.85	12.01	14.10	5.00	5.00	5.00	5.00	94.71
Pi	mm	67.24	46.50	84.91	57.94	56.88	42.93	88.06	103.38	28.25	16.23	2.63	16.99	611.94
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	173.28	170.56	148.98	164.04	153.68	141.74	136.80	159.16	173.28	136.80	136.80	136.80	
HD	mm	103.72	80.26	97.09	85.18	73.76	47.87	88.06	125.74	64.73	16.23	2.63	16.99	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.44	0.07	0.47	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	47.9	65.7	67.8	64.7	16.2	2.6	17.0	626.96
Hsf	mm	170.56	148.98	164.04	153.68	141.74	136.80	159.16	173.28	136.80	136.80	136.80	136.80	
DCC	mm	2.72	24.31	9.24	19.61	31.54	36.48	14.12	0.00	36.48	36.48	36.48	36.48	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	21.46	0.00	0.00	0.00	0.00	21.46
Nr	mm	72.7	92.4	79.1	87.9	100.4	124.3	79.8	67.8	105.8	153.2	166.3	142.4	1272.06

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Terraza de acumulaci3n+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 224
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Cobertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltraci3n	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltraci3n	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentia Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, despu3s que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetaci3n	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltraci3n	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	700
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	38.0%	404.32
PM	30.0%	319.2
(CC-PM)	8.0%	85.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	76.44	52.74	96.26	65.85	64.81	48.76	99.93	117.57	33.14	21.26	7.57	22.20	706.52
Ret	mm	15.29	10.55	19.25	13.17	12.96	9.75	19.99	23.51	6.63	5.00	5.00	5.00	146.10
Pi	mm	61.15	42.19	77.01	52.68	51.85	39.01	79.94	94.06	26.51	16.26	2.57	17.20	560.43
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	404.32	390.62	364.73	371.89	356.27	339.30	331.48	345.72	371.98	336.16	326.51	321.13	
HD	mm	146.27	113.61	122.54	105.37	88.92	59.11	92.22	120.58	79.29	33.22	9.88	19.13	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.69	1.00	1.00	0.93	0.39	0.12	0.22	
C2	-	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	74.85	68.1	69.9	68.3	68.8	46.8	65.7	67.8	62.3	25.9	7.9	13.5	639.94
Hsf	mm	390.62	364.73	371.89	356.27	339.30	331.48	345.72	371.98	336.16	326.51	321.13	324.81	
DCC	mm	13.70	39.60	32.44	48.06	65.02	72.84	58.60	32.34	68.16	77.81	83.19	79.51	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	78.8	107.7	102.3	116.4	133.8	161.7	124.3	100.1	139.9	184.8	207.7	188.9	1646.38

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Terraza de acumulación+Mosaico de pastos y cultivos No 225
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	82.72	55.54	104.73	71.07	60.67	43.26	108.58	120.08	36.11	22.39	8.15	15.49	728.81
Ret	mm	9.93	6.67	12.57	8.53	7.28	5.19	13.03	14.41	5.00	5.00	5.00	5.00	97.60
Pi	mm	72.79	48.88	92.16	62.54	53.39	38.07	95.55	105.67	31.11	17.39	3.15	10.49	631.19
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	105.3	105.30	86.10	105.30	99.54	84.12	54.32	84.17	105.30	69.39	50.70	50.70	
HD	mm	127.39	103.48	127.56	117.14	102.23	71.49	99.17	139.14	85.71	36.08	3.15	10.49	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.66	0.06	0.19	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	67.9	65.7	71.9	67.0	36.1	3.2	10.5	667.18
Hsf	mm	105.30	86.10	105.30	99.54	84.12	54.32	84.17	105.30	69.39	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	19.21	0.00	5.76	21.19	50.98	21.13	0.00	35.91	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	2.83	0.00	3.10	0.00	0.00	0.00	0.00	12.67	0.00	0.00	0.00	0.00	18.61
Nr	mm	70.0	87.3	69.9	74.1	90.0	118.8	86.8	63.7	102.9	151.4	183.9	167.1	1265.87

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Terraza de acumulaci3n+Pastos limpios
 Fecha:

Cfo No 226
 Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Pastos limpios

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltraci3n
 I: Coeficiente de Infiltraci3n
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raices
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, despu3s que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetaci3n
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltraci3n

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentia Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.15
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.20
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	64.8
PM	13.0%	31.2
(CC-PM)	14.0%	33.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.79	53.24	101.68	64.65	60.03	47.38	102.22	108.32	53.79	20.11	5.50	11.04	722.74
Ret	mm	11.38	6.39	12.20	7.76	7.20	5.69	12.27	13.00	6.45	5.00	5.00	5.00	97.34
Pi	mm	83.42	46.85	89.48	56.89	52.83	41.69	89.95	95.32	47.34	15.11	0.50	6.04	625.42
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	64.8	64.80	43.57	63.20	51.79	35.80	31.20	55.45	64.80	45.12	31.20	31.20	
HD	mm	117.02	80.45	101.85	88.89	73.42	46.29	89.95	119.57	80.94	29.03	0.50	6.04	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.86	0.01	0.18	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	46.3	65.7	67.8	67.0	29.0	0.5	6.0	627.39
Hsf	mm	64.80	43.57	63.20	51.79	35.80	31.20	55.45	64.80	45.12	31.20	31.20	31.20	
DCC	mm	0.00	21.24	1.60	13.02	29.00	33.60	9.35	0.00	19.68	33.60	33.60	33.60	
Rp	mm	13.46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	18.17	0.00	0.00	0.00	0.00	31.63
Nr	mm	70.0	89.3	71.5	81.3	97.8	123.0	75.1	67.8	86.7	137.5	165.6	150.5	1215.98

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Escarpe de terraza de acumulación+Arbustal abierto No 227
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Arbustal abierto

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.20
PR (mm)	500
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	162
PM	13.0%	78
(CC-PM)	14.0%	84

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	95.07	53.25	101.74	64.58	59.95	47.40	102.25	108.15	54.25	20.09	5.46	10.84	723.00
Ret	mm	11.41	6.39	12.21	7.75	7.19	5.69	12.27	12.98	6.51	5.00	5.00	5.00	97.40
Pi	mm	83.66	46.86	89.53	56.83	52.76	41.71	89.98	95.17	47.74	15.09	0.46	5.84	625.63
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	162	152.62	131.40	148.28	136.81	120.76	94.60	118.88	145.57	126.29	91.55	80.75	
HD	mm	167.66	121.48	142.93	127.11	111.57	84.47	106.58	136.05	115.31	63.38	14.01	8.59	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.75	0.17	0.10	
C2	-	0.33	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	93.04	68.1	72.6	68.3	68.8	67.9	65.7	68.5	67.0	49.8	11.3	6.1	707.19
Hsf	mm	152.62	131.40	148.28	136.81	120.76	94.60	118.88	145.57	126.29	91.55	80.75	80.44	
DCC	mm	9.38	30.61	13.72	25.19	41.24	67.40	43.12	16.43	35.71	70.45	81.25	81.56	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	56.3	98.7	80.8	93.5	110.1	135.3	108.8	83.5	102.7	153.5	202.4	198.4	1423.95

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Escarpe de terraza de acumulación+Plantación forestal No 228
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Limosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración P: Precipitación Media Mensual
 I: Coeficiente de Infiltración Pi: Precipitación que infiltra
 CC: Capacidad de campo ESC: escorrentía Superficial
 PM: Punto de Marchitez ETP: Evapotranspiración potencial
 PR: Profundidad de Raíces ETR: Evapotranspiración real
 (CC-PR): Rango de agua disponible Hsi: Humedad del suelo inicial
 DS: Densidad del suelo HD: Humedad disponible
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR Hsf: Humedad del suelo final
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR DCC: déficit de capacidad de campo
 Kp: Factor por pendiente Rp: Recarga potencial
 Kv: Factor por vegetación NR: necesidad de riego
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300			
Kp	0.06			
Kv	0.20			
Kfc	0.754			
Ci	1.00			
DS (g/cm ³)	1.38			
PR (mm)	1000			
Hsi (%)	42.40			
Lluvia retenida - Cfo	0.2			
		Por peso		
		(%)	(mm)	
		CC	42.4%	585.12
		PM	24.2%	333.96
		(CC-PM)	18.2%	251.16

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.05	53.20	101.42	65.16	60.56	47.20	102.16	109.50	51.36	20.28	5.77	12.29	721.95
Ret	mm	18.61	10.64	20.28	13.03	12.11	9.44	20.43	21.90	10.27	5.00	5.00	5.00	151.71
Pi	mm	74.44	42.56	81.14	52.13	48.45	37.76	81.73	87.60	41.09	15.28	0.77	7.29	570.24
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	585.12	537.84	483.04	471.98	448.98	432.74	416.89	434.89	447.91	428.01	400.76	375.04	
HD	mm	325.60	246.44	230.22	190.15	163.47	136.54	164.66	188.53	155.04	109.33	67.57	48.37	
C1	-	1.00	0.98	0.92	0.76	0.65	0.54	0.66	0.75	0.62	0.44	0.27	0.19	
C2	-	0.74	0.45	0.40	0.34	0.29	0.25	0.31	0.35	0.29	0.20	0.13	0.10	
ETR	mm	121.72	97.4	92.2	75.1	64.7	53.6	63.7	74.6	61.0	42.5	26.5	17.8	790.86
HSf	mm	537.84	483.04	471.98	448.98	432.74	416.89	434.89	447.91	428.01	400.76	375.04	364.50	
DCC	mm	47.28	102.08	113.14	136.14	152.38	168.23	150.23	137.21	157.11	184.36	210.08	220.62	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	65.5	140.9	160.6	197.6	225.3	250.3	217.9	198.2	230.2	274.7	316.0	325.7	2603.09

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Escarpe de terraza de acumulación+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 229
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	300
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	38.0%	173.28
PM	30.0%	136.8
(CC-PM)	8.0%	36.48

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	76.28	52.81	96.38	65.76	64.69	48.87	99.96	117.46	33.17	21.21	7.64	22.07	706.31
Ret	mm	9.15	6.34	11.57	7.89	7.76	5.86	12.00	14.09	5.00	5.00	5.00	5.00	94.66
Pi	mm	67.13	46.48	84.82	57.87	56.93	43.01	87.96	103.37	28.17	16.21	2.64	17.07	611.66
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	173.28	170.45	148.85	163.82	153.39	141.50	136.80	159.06	173.28	136.80	136.80	136.80	
HD	mm	103.61	80.13	96.87	84.89	73.52	47.71	87.96	125.63	64.65	16.21	2.64	17.07	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.44	0.07	0.47	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	47.7	65.7	67.8	64.7	16.2	2.6	17.1	626.79
Hsf	mm	170.45	148.85	163.82	153.39	141.50	136.80	159.06	173.28	136.80	136.80	136.80	136.80	
DCC	mm	2.83	24.44	9.47	19.90	31.78	36.48	14.22	0.00	36.48	36.48	36.48	36.48	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	21.35	0.00	0.00	0.00	0.00	21.35
Nr	mm	72.8	92.5	79.3	88.2	100.6	124.5	79.9	67.8	105.9	153.2	166.3	142.4	1273.32

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Escarpe de terraza de acumulación+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 230
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	300
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	38.0%	173.28
PM	30.0%	136.8
(CC-PM)	8.0%	36.48

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	76.69	52.03	94.60	65.84	65.98	48.66	98.84	118.04	32.49	21.39	7.09	23.61	705.27
Ret	mm	9.20	6.24	11.35	7.90	7.92	5.84	11.86	14.17	5.00	5.00	5.00	5.00	94.49
Pi	mm	67.48	45.79	83.25	57.94	58.06	42.82	86.98	103.87	27.49	16.39	2.09	18.61	610.77
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	173.28	170.80	148.51	161.91	151.55	140.79	136.80	158.08	173.28	136.80	136.80	136.80	
HD	mm	103.96	79.79	94.96	83.05	72.81	46.81	86.98	125.15	63.97	16.39	2.09	18.61	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.45	0.06	0.51	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	46.8	65.7	67.8	64.0	16.4	2.1	18.6	626.38
Hsf	mm	170.80	148.51	161.91	151.55	140.79	136.80	158.08	173.28	136.80	136.80	136.80	136.80	
DCC	mm	2.48	24.78	11.38	21.74	32.49	36.48	15.20	0.00	36.48	36.48	36.48	36.48	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	20.87	0.00	0.00	0.00	0.00	20.87
Nr	mm	72.4	92.9	81.2	90.0	101.3	125.4	80.9	67.8	106.6	153.0	166.8	140.8	1279.16

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Escarpe de terraza de acumulación+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 231
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Cobertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	700
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	38.0%	404.32
PM	30.0%	319.2
(CC-PM)	8.0%	85.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	76.37	52.72	96.18	65.81	64.86	48.80	99.86	117.57	33.09	21.25	7.56	22.27	706.33
Ret	mm	15.27	10.54	19.24	13.16	12.97	9.76	19.97	23.51	6.62	5.00	5.00	5.00	146.04
Pi	mm	61.10	42.17	76.94	52.65	51.89	39.04	79.89	94.06	26.47	16.25	2.56	17.27	560.29
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	404.32	390.57	364.66	371.75	356.10	339.17	331.38	345.57	371.83	335.97	326.31	321.58	
HD	mm	146.22	113.54	122.40	105.20	88.79	59.01	92.07	120.43	79.10	33.02	9.67	19.65	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.69	1.00	1.00	0.93	0.39	0.11	0.23	
C2	-	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	74.85	68.1	69.9	68.3	68.8	46.8	65.7	67.8	62.3	25.9	7.3	14.1	639.89
Hsf	mm	390.57	364.66	371.75	356.10	339.17	331.38	345.57	371.83	335.97	326.31	321.58	324.72	
DCC	mm	13.75	39.67	32.58	48.23	65.15	72.94	58.75	32.49	68.35	78.01	82.74	79.60	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	78.8	107.8	102.4	116.5	134.0	161.8	124.4	100.3	140.1	185.0	207.9	188.4	1647.42

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Escarpe de terraza de acumulación+Mosaico de pastos y cultivos No 232
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	83.52	55.44	104.71	71.01	60.85	43.38	108.31	119.63	36.97	22.34	8.00	15.47	729.60
Ret	mm	10.02	6.65	12.57	8.52	7.30	5.21	13.00	14.36	5.00	5.00	5.00	5.00	97.63
Pi	mm	73.50	48.79	92.14	62.49	53.55	38.17	95.31	105.27	31.97	17.34	3.00	10.47	632.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	105.3	105.30	86.01	105.30	99.49	84.23	54.53	84.14	105.30	70.25	50.70	50.70	
HD	mm	128.10	103.39	127.45	117.09	102.34	71.70	99.14	138.71	86.57	36.89	3.00	10.47	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.68	0.05	0.19	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	67.9	65.7	71.9	67.0	36.9	3.0	10.5	667.82
Hsf	mm	105.30	86.01	105.30	99.49	84.23	54.53	84.14	105.30	70.25	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	19.30	0.00	5.81	21.08	50.77	21.16	0.00	35.05	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	3.54	0.00	3.00	0.00	0.00	0.00	0.00	12.24	0.00	0.00	0.00	0.00	18.78
Nr	mm	70.0	87.4	69.9	74.1	89.9	118.6	86.9	63.7	102.1	150.6	184.1	167.1	1264.22

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Escarpe de terraza de acumulación+Pastos limpios No 233
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Pastos limpios

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384		
Kp	0.15		
Kv	0.18		
Kfc	0.807	CC	27.0% 64.8
Ci	1.00	PM	13.0% 31.2
DS (g/cm3)	1.20	(CC-PM)	14.0% 33.6
PR (mm)	200		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	95.04	53.22	101.66	64.52	59.97	47.43	102.18	108.11	54.18	20.08	5.45	10.87	722.72
Ret	mm	11.41	6.39	12.20	7.74	7.20	5.69	12.26	12.97	6.50	5.00	5.00	5.00	97.35
Pi	mm	83.64	46.83	89.46	56.78	52.77	41.74	89.92	95.14	47.68	15.08	0.45	5.87	625.36
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	64.8	64.80	43.55	63.16	51.64	35.59	31.20	55.42	64.80	45.46	31.20	31.20	
HD	mm	117.24	80.43	101.81	88.74	73.21	46.13	89.92	119.36	81.28	29.34	0.45	5.87	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.87	0.01	0.17	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	46.1	65.7	67.8	67.0	29.3	0.4	5.9	627.32
Hsf	mm	64.80	43.55	63.16	51.64	35.59	31.20	55.42	64.80	45.46	31.20	31.20	31.20	
DCC	mm	0.00	21.26	1.65	13.17	29.21	33.60	9.38	0.00	19.34	33.60	33.60	33.60	
Rp	mm	13.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	17.96	0.00	0.00	0.00	0.00	31.64
Nr	mm	70.0	89.3	71.5	81.5	98.0	123.2	75.1	67.8	86.4	137.2	165.6	150.7	1216.16

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Terraza de acumulaci3n subreciente+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 234
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltraci3n
 I: Coeficiente de Infiltraci3n
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raices
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, despu3s que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetaci3n
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltraci3n

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentia Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	300
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	173.28
PM	30.0%	136.8
(CC-PM)	8.0%	36.48

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	76.84	52.16	94.97	65.93	65.76	48.58	99.12	117.98	32.74	21.38	7.15	23.30	705.91
Ret	mm	9.22	6.26	11.40	7.91	7.89	5.83	11.89	14.16	5.00	5.00	5.00	5.00	94.56
Pi	mm	67.62	45.90	83.57	58.02	57.87	42.75	87.23	103.82	27.74	16.38	2.15	18.30	611.35
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	173.28	170.94	148.76	162.48	152.20	141.25	136.80	158.33	173.28	136.80	136.80	136.80	
HD	mm	104.10	80.04	95.53	83.70	73.27	47.20	87.23	125.35	64.22	16.38	2.15	18.30	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.45	0.06	0.50	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	47.2	65.7	67.8	64.2	16.4	2.2	18.3	626.76
Hsf	mm	170.94	148.76	162.48	152.20	141.25	136.80	158.33	173.28	136.80	136.80	136.80	136.80	
DCC	mm	2.34	24.53	10.81	21.09	32.03	36.48	14.95	0.00	36.48	36.48	36.48	36.48	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	21.07	0.00	0.00	0.00	0.00	21.07
Nr	mm	72.3	92.6	80.7	89.4	100.8	125.0	80.7	67.8	106.3	153.0	166.8	141.1	1276.46

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Terraza de acumulación subreciente+Pastos limpios No 235
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco
 Covertura: Pastos limpios

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	200
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	115.52
PM	30.0%	91.2
(CC-PM)	8.0%	24.32

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	76.93	52.21	95.11	65.97	65.68	48.54	99.23	117.96	32.84	21.38	7.17	23.18	706.19
Ret	mm	9.23	6.27	11.41	7.92	7.88	5.82	11.91	14.16	5.00	5.00	5.00	5.00	94.60
Pi	mm	67.70	45.95	83.70	58.05	57.80	42.72	87.32	103.80	27.84	16.38	2.17	18.18	611.61
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	115.52	113.26	91.20	105.05	94.80	91.20	91.20	112.82	115.52	91.20	91.20	91.20	
HD	mm	92.02	68.01	83.70	71.90	61.40	42.72	87.32	125.42	52.16	16.38	2.17	18.18	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.67	0.09	0.75	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.0	69.9	68.3	61.4	42.7	65.7	67.8	52.2	16.4	2.2	18.2	602.63
Hsf	mm	113.26	91.20	105.05	94.80	91.20	91.20	112.82	115.52	91.20	91.20	91.20	91.20	
DCC	mm	2.26	24.32	10.47	20.72	24.32	24.32	2.70	0.00	24.32	24.32	24.32	24.32	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	33.30	0.00	0.00	0.00	0.00	33.30
Nr	mm	72.2	92.5	80.3	89.0	100.6	117.3	68.4	67.8	106.2	140.8	154.6	129.1	1218.84

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Terraza de erosión+Herbazal denso de tierra firme no arbolado No 236
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Pastos limpios

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	500
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	251.1
PM	18.0%	145.8
(CC-PM)	13.0%	105.3

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	74.09	51.81	93.28	64.67	66.40	50.00	97.52	117.79	31.12	21.14	7.32	24.76	699.89
Ret	mm	8.89	6.22	11.19	7.76	7.97	6.00	11.70	14.13	5.00	5.00	5.00	5.00	93.86
Pi	mm	65.20	45.60	82.08	56.91	58.43	44.00	85.82	103.66	26.12	16.14	2.32	19.76	606.04
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	251.1	226.06	203.58	215.81	204.42	194.03	178.31	198.43	220.73	182.51	165.42	153.84	
HD	mm	170.50	125.86	139.86	126.92	117.05	92.23	118.33	156.29	101.05	52.85	21.94	27.80	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.88	1.00	1.00	0.96	0.50	0.21	0.26	
C2	-	0.29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.20	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	90.24	68.1	69.9	68.3	68.8	59.7	65.7	81.4	64.3	33.2	13.9	16.0	699.53
Hsf	mm	226.06	203.58	215.81	204.42	194.03	178.31	198.43	220.73	182.51	165.42	153.84	157.61	
DCC	mm	25.04	47.52	35.30	46.69	57.07	72.79	52.67	30.37	68.59	85.68	97.26	93.49	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	74.7	115.6	105.1	115.0	125.9	148.8	118.4	84.6	138.3	185.4	215.8	200.5	1628.02

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Terraza de erosión+Mosaico de pastos y cultivos No 237
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440			
Kp	0.06			
Kv	0.14			
Kfc	0.997			
Ci	1.00			
DS (g/cm3)	1.62			
PR (mm)	300			
Hsi (%)	31.00			
Lluvia retenida - Cfo	0.12			
		Por peso		
		(%)	(mm)	
		CC	31.0%	150.66
		PM	18.0%	87.48
		(CC-PM)	13.0%	63.18

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	73.70	51.62	92.68	64.52	66.75	50.16	97.09	117.94	30.66	21.15	7.24	25.30	698.81
Ret	mm	8.84	6.19	11.12	7.74	8.01	6.02	11.65	14.15	5.00	5.00	5.00	5.00	93.73
Pi	mm	64.85	45.43	81.56	56.78	58.74	44.14	85.44	103.79	25.66	16.15	2.24	20.30	605.08
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	150.66	145.55	122.90	134.61	123.09	113.01	89.29	109.03	145.02	103.66	87.48	87.48	
HD	mm	128.03	103.50	116.98	103.91	94.35	69.67	87.25	125.34	83.20	32.33	2.24	20.30	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.51	0.04	0.32	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	67.9	65.7	67.8	67.0	32.3	2.2	19.7	667.63
Hsf	mm	145.55	122.90	134.61	123.09	113.01	89.29	109.03	145.02	103.66	87.48	87.48	88.11	
DCC	mm	5.11	27.77	16.05	27.57	37.65	61.38	41.64	5.64	47.01	63.18	63.18	62.55	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	75.1	95.9	85.9	95.9	106.5	129.2	107.3	73.4	114.0	163.8	193.4	165.8	1406.18

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Terraza de erosión+Mosaico de pastos y cultivos No 238
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.62
PR (mm)	300
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	150.66
PM	18.0%	87.48
(CC-PM)	13.0%	63.18

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	74.57	52.11	94.14	64.84	65.87	49.83	98.12	117.55	31.73	21.12	7.44	23.97	701.30
Ret	mm	8.95	6.25	11.30	7.78	7.90	5.98	11.77	14.11	5.00	5.00	5.00	5.00	94.04
Pi	mm	65.62	45.85	82.85	57.06	57.97	43.85	86.35	103.44	26.73	16.12	2.44	18.97	607.25
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	150.66	146.32	124.09	137.09	125.85	115.00	90.99	111.64	147.28	106.99	87.48	87.48	
HD	mm	128.80	104.69	119.46	106.67	96.34	71.37	89.86	127.60	86.53	35.63	2.44	18.97	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.56	0.04	0.30	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	67.9	65.7	67.8	67.0	35.6	2.4	18.4	669.90
Hsf	mm	146.32	124.09	137.09	125.85	115.00	90.99	111.64	147.28	106.99	87.48	87.48	88.01	
DCC	mm	4.34	26.58	13.58	24.82	35.66	59.68	39.03	3.39	43.68	63.18	63.18	62.65	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	74.3	94.7	83.4	93.1	104.5	127.5	104.7	71.2	110.7	160.5	193.2	167.2	1384.92

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Terraza de erosión+Pastos limpios

No 239

Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa

Covertura: Pastos limpios

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración

I: Coeficiente de Infiltración

CC: Capacidad de campo

PM: Punto de Marchitez

PR: Profundidad de Raíces

(CC-PR): Rango de agua disponible

DS: Densidad del suelo

C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR

C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR

Kp: Factor por pendiente

Kv: Factor por vegetación

Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual

Pi: Precipitacion que infiltra

ESC: escorrentía Superficial

ETP: Evapotranspiracion potencial

ETR: Evapotranspiracion real

Hsi: Humedad del suelo inicial

HD: Humedad disponible

Hsf: Humedad del suelo final

DCC: deficit de capacidad de campo

Rp: Recarga potencial

NR: necesidad de riego

Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	300
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.754
Ci	0.99
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	200
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso

	(%)	(mm)
CC	42.4%	137.376
PM	24.2%	78.408
(CC-PM)	18.2%	58.968

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	77.91	52.60	96.36	66.43	65.01	48.06	100.21	117.81	33.71	21.42	7.27	22.08	708.87
Ret	mm	9.35	6.31	11.56	7.97	7.80	5.77	12.03	14.14	5.00	5.00	5.00	5.00	94.94
Pi	mm	68.13	46.00	84.26	58.09	56.85	42.02	87.63	103.02	28.53	16.31	2.26	16.97	610.07
ESC	mm	0.43	0.30	0.50	0.40	0.40	0.30	0.50	0.70	0.20	0.10	0.00	0.10	3.93
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	137.376	135.55	113.47	127.88	117.67	105.70	79.86	101.79	137.01	98.52	78.41	78.41	
HD	mm	127.10	103.14	119.32	107.56	96.11	69.31	89.08	126.40	87.13	36.42	2.26	16.97	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.62	0.04	0.29	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	67.9	65.7	67.8	67.0	36.4	2.3	17.0	669.04
Hsf	mm	135.55	113.47	127.88	117.67	105.70	79.86	101.79	137.01	98.52	78.41	78.41	78.41	
DCC	mm	1.83	23.91	9.50	19.71	31.68	57.52	35.59	0.37	38.86	58.97	58.97	58.97	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	71.8	92.0	79.4	88.0	100.5	125.4	101.3	68.2	105.9	155.5	189.2	164.9	1341.91

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Escarpe de terraza de erosión+Herbazal denso de tierra firme no arbolado No 240
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Herbazal denso de tierra firme no arbolado

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	500
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	251.1
PM	18.0%	145.8
(CC-PM)	13.0%	105.3

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	74.15	52.60	96.36	66.43	65.01	48.06	100.21	117.81	33.71	21.42	7.27	22.08	705.10
Ret	mm	8.90	6.31	11.56	7.97	7.80	5.77	12.03	14.14	5.00	5.00	5.00	5.00	94.48
Pi	mm	65.25	46.29	84.80	58.46	57.21	42.29	88.18	103.67	28.71	16.42	2.27	17.08	610.63
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	251.1	226.11	204.32	217.17	207.33	195.72	178.29	200.77	221.73	184.09	165.95	154.32	
HD	mm	170.55	126.60	143.32	129.83	118.74	92.21	120.67	158.64	104.64	54.71	22.42	25.60	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.88	1.00	1.00	0.99	0.52	0.21	0.24	
C2	-	0.29	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.22	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	90.24	68.1	71.9	68.3	68.8	59.7	65.7	82.7	66.3	34.6	13.9	14.8	705.09
Hsf	mm	226.11	204.32	217.17	207.33	195.72	178.29	200.77	221.73	184.09	165.95	154.32	156.64	
DCC	mm	24.99	46.78	33.93	43.77	55.38	72.81	50.33	29.37	67.01	85.15	96.78	94.46	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	74.7	114.9	101.7	112.1	124.2	148.8	116.0	82.3	134.7	183.5	215.3	202.7	1610.75

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Escarpe de terraza de erosión+Mosaico de pastos y cultivos No 241
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440		
Kp	0.06		
Kv	0.14		
Kfc	0.997		
Ci	1.00		
DS (g/cm ³)	1.62		
PR (mm)	300		
Hsi (%)	31.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	31.0%	150.66	
PM	18.0%	87.48	
(CC-PM)	13.0%	63.18	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	73.63	52.60	96.36	66.43	65.01	48.06	100.21	117.81	33.71	21.42	7.27	22.08	704.59
Ret	mm	8.84	6.31	11.56	7.97	7.80	5.77	12.03	14.14	5.00	5.00	5.00	5.00	94.42
Pi	mm	64.80	46.29	84.80	58.46	57.21	42.29	88.18	103.67	28.71	16.42	2.27	17.08	610.18
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	150.66	145.50	123.71	138.66	128.82	117.21	91.64	114.12	149.99	111.68	87.48	87.48	
HD	mm	127.98	104.31	121.03	109.64	98.55	72.02	92.34	130.31	91.22	40.62	2.27	17.08	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.64	0.04	0.27	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	67.9	65.7	67.8	67.0	40.6	2.3	16.6	672.88
Hsf	mm	145.50	123.71	138.66	128.82	117.21	91.64	114.12	149.99	111.68	87.48	87.48	87.96	
DCC	mm	5.16	26.96	12.01	21.85	33.45	59.03	36.55	0.67	38.99	63.18	63.18	62.70	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	75.1	95.0	81.9	90.1	102.3	126.9	102.2	68.5	106.0	155.5	193.4	169.1	1365.91

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Escarpe de terraza de erosión+Mosaico de pastos y cultivos No 242
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	300
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	150.66
PM	18.0%	87.48
(CC-PM)	13.0%	63.18

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	74.77	52.04	94.03	64.99	66.01	49.66	98.13	117.74	31.69	21.18	7.36	24.11	701.69
Ret	mm	8.97	6.24	11.28	7.80	7.92	5.96	11.78	14.13	5.00	5.00	5.00	5.00	94.09
Pi	mm	65.79	45.79	82.75	57.19	58.09	43.70	86.35	103.61	26.69	16.18	2.36	19.11	607.61
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	150.66	146.49	124.20	137.10	125.99	115.26	91.10	111.75	147.56	107.23	87.48	87.48	
HD	mm	128.97	104.80	119.47	106.81	96.60	71.48	89.97	127.88	86.77	35.93	2.36	19.11	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.57	0.04	0.30	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	67.9	65.7	67.8	67.0	35.9	2.4	18.4	670.12
HSf	mm	146.49	124.20	137.10	125.99	115.26	91.10	111.75	147.56	107.23	87.48	87.48	88.15	
DCC	mm	4.17	26.47	13.57	24.68	35.40	59.57	38.92	3.10	43.44	63.18	63.18	62.51	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	74.1	94.6	83.4	93.0	104.2	127.4	104.6	70.9	110.5	160.2	193.3	167.0	1383.13

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Escarpe de terraza de erosión+Pastos limpios No 243
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Pastos limpios

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	300
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.754
Ci	0.99
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	200
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	117.024
PM	24.2%	66.792
(CC-PM)	18.2%	50.232

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	77.72	52.55	96.17	66.34	65.10	48.15	100.05	117.83	33.54	21.41	7.27	22.25	708.39
Ret	mm	9.33	6.31	11.54	7.96	7.81	5.78	12.01	14.14	5.00	5.00	5.00	5.00	94.87
Pi	mm	67.96	45.95	84.10	58.02	56.93	42.10	87.49	103.04	28.36	16.31	2.25	17.14	609.65
ESC	mm	0.43	0.30	0.50	0.40	0.40	0.30	0.60	0.70	0.20	0.10	0.00	0.10	4.03
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	117.024	115.02	92.89	107.14	96.86	84.97	66.79	88.58	117.02	78.36	66.79	66.79	
HD	mm	118.19	94.18	110.19	98.36	86.99	60.28	87.49	124.83	78.59	27.88	2.25	17.14	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.56	0.04	0.34	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	60.3	65.7	67.8	67.0	27.9	2.3	17.1	653.08
HSf	mm	115.02	92.89	107.14	96.86	84.97	66.79	88.58	117.02	78.36	66.79	66.79	66.79	
DCC	mm	2.00	24.14	9.89	20.17	32.05	50.23	28.44	0.00	38.66	50.23	50.23	50.23	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.80	0.00	0.00	0.00	0.00	6.80
Nr	mm	72.0	92.2	79.7	88.5	100.9	125.7	94.1	67.8	105.7	155.3	180.4	156.0	1318.29

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Espolón bajo de longitud larga+Arbustal abierto No 244
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Limosa
 Cobertura: Arbustal abierto

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	500
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	292.56
PM	24.2%	166.98
(CC-PM)	18.2%	125.58

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	78.37	52.40	95.98	66.37	65.26	48.04	99.89	117.70	33.99	21.42	7.09	22.28	708.78
Ret	mm	9.40	6.29	11.52	7.96	7.83	5.76	11.99	14.12	5.00	5.00	5.00	5.00	94.87
Pi	mm	68.96	46.11	84.46	58.41	57.43	42.28	87.90	103.58	28.99	16.42	2.09	17.28	613.91
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	292.56	260.78	236.76	242.99	233.10	223.09	212.44	233.32	250.80	219.47	199.34	183.55	
HD	mm	194.54	139.91	154.24	134.42	123.55	98.39	133.36	169.92	112.81	68.91	34.45	33.85	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.98	0.78	1.00	1.00	0.90	0.55	0.27	0.27	
C2	-	0.44	0.03	0.12	0.00	0.00	0.00	0.02	0.27	0.00	0.00	0.00	0.01	
ETR	mm	100.74	70.1	78.2	68.3	67.4	52.9	67.0	86.1	60.3	36.5	17.9	17.2	722.85
Hsf	mm	260.78	236.76	242.99	233.10	223.09	212.44	233.32	250.80	219.47	199.34	183.55	183.62	
DCC	mm	31.78	55.80	49.57	59.46	69.47	80.12	59.24	41.76	73.09	93.22	109.01	108.94	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	71.0	121.8	111.0	127.8	139.7	162.9	123.6	91.3	146.8	189.6	223.6	214.7	1723.69

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Espolón bajo de longitud larga+Plantación forestal No 245
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Limosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.38
PR (mm)	1000
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	585.12
PM	24.2%	333.96
(CC-PM)	18.2%	251.16

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	77.74	51.95	94.71	65.96	65.96	48.42	98.89	117.80	33.29	21.39	6.91	23.33	706.35
Ret	mm	15.55	10.39	18.94	13.19	13.19	9.68	19.78	23.56	6.66	5.00	5.00	5.00	145.94
Pi	mm	62.19	41.56	75.77	52.77	52.77	38.74	79.11	94.24	26.63	16.39	1.91	18.33	560.41
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	585.12	529.09	477.37	465.13	444.82	432.22	416.67	433.36	450.99	421.32	397.18	373.92	
HD	mm	313.35	236.69	219.18	183.94	163.63	137.00	161.82	193.64	143.66	103.75	65.13	58.29	
C1	-	1.00	0.94	0.87	0.73	0.65	0.55	0.64	0.77	0.57	0.41	0.26	0.23	
C2	-	0.69	0.43	0.39	0.34	0.30	0.25	0.31	0.36	0.27	0.20	0.12	0.12	
ETR	mm	118.22	93.3	88.0	73.1	65.4	54.3	62.4	76.6	56.3	40.5	25.2	21.5	774.80
Hsf	mm	529.09	477.37	465.13	444.82	432.22	416.67	433.36	450.99	421.32	397.18	373.92	370.73	
DCC	mm	56.03	107.75	119.99	140.30	152.90	168.45	151.76	134.13	163.80	187.95	211.20	214.39	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	77.7	150.6	171.7	203.8	225.2	249.9	220.7	193.1	241.5	280.3	318.5	315.8	2648.93

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Espolón bajo de longitud larga+Mosaico de pastos con espacios naturales No 246
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.62
PR (mm)	200
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	100.44
PM	18.0%	58.32
(CC-PM)	13.0%	42.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	77.12	51.01	93.41	65.35	66.51	48.70	96.76	116.92	31.78	20.95	7.00	24.79	700.29
Ret	mm	9.25	6.12	11.21	7.84	7.98	5.84	11.61	14.03	5.00	5.00	5.00	5.00	93.88
Pi	mm	67.86	44.89	82.20	57.51	58.53	42.86	85.15	102.89	26.78	15.95	2.00	19.79	606.41
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	100.44	98.34	75.15	87.50	76.71	66.42	58.32	77.77	100.44	60.20	58.32	58.32	
HD	mm	109.98	84.91	99.03	86.69	76.92	50.96	85.15	122.34	68.90	17.83	2.00	19.79	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.42	0.05	0.47	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	51.0	65.7	67.8	67.0	17.8	2.0	19.8	636.11
Hsf	mm	98.34	75.15	87.50	76.71	66.42	58.32	77.77	100.44	60.20	58.32	58.32	58.32	
DCC	mm	2.10	25.30	12.95	23.74	34.02	42.12	22.67	0.00	40.24	42.12	42.12	42.12	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	12.42	0.00	0.00	0.00	0.00	12.42
Nr	mm	72.1	93.4	82.8	92.0	102.8	126.9	88.4	67.8	107.3	157.2	172.6	145.3	1308.46

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Espolón bajo de longitud larga+Plantación forestal No 247
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440			
Kp	0.06			
Kv	0.20			
Kfc	0.997			
Ci	1.00			
DS (g/cm ³)	1.62			
PR (mm)	1000			
Hsi (%)	31.00			
Lluvia retenida - Cfo	0.2			

		Por peso		
		(%)	(mm)	
	CC	31.0%	502.2	
	PM	18.0%	291.6	
	(CC-PM)	13.0%	210.6	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	79.74	51.42	95.85	65.97	65.04	47.78	97.86	115.58	33.86	20.69	7.26	22.63	703.67
Ret	mm	15.95	10.28	19.17	13.19	13.01	9.56	19.57	23.12	6.77	5.00	5.00	5.00	145.62
Pi	mm	63.79	41.13	76.68	52.78	52.03	38.22	78.29	92.46	27.09	15.69	2.26	17.63	558.05
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	502.2	451.26	404.56	397.42	380.53	370.63	357.27	373.81	390.33	362.46	340.94	320.68	
HD	mm	274.39	200.79	189.64	158.60	140.96	117.25	143.96	174.67	125.82	86.55	51.60	46.71	
C1	-	1.00	0.95	0.90	0.75	0.67	0.56	0.68	0.83	0.60	0.41	0.25	0.22	
C2	-	0.64	0.34	0.30	0.27	0.23	0.20	0.26	0.29	0.22	0.15	0.09	0.09	
ETR	mm	114.73	87.8	83.8	69.7	61.9	51.6	61.8	75.9	55.0	37.2	22.5	19.1	740.99
Hsf	mm	451.26	404.56	397.42	380.53	370.63	357.27	373.81	390.33	362.46	340.94	320.68	319.26	
DCC	mm	50.94	97.64	104.78	121.67	131.57	144.93	128.39	111.87	139.74	161.26	181.52	182.94	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	76.1	146.0	160.7	188.6	207.3	229.1	198.0	171.5	218.8	256.9	291.4	286.8	2431.33

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Espolón bajo de longitud larga+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 248
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.754
Ci	0.95
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	300
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	175.536
PM	24.2%	100.188
(CC-PM)	18.2%	75.348

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	78.35	52.10	95.24	66.12	65.66	48.22	99.27	117.61	33.93	21.39	6.93	22.79	707.62
Ret	mm	9.40	6.25	11.43	7.93	7.88	5.79	11.91	14.11	5.00	5.00	5.00	5.00	94.70
Pi	mm	65.75	43.73	79.94	55.49	55.11	40.47	83.32	98.71	27.59	15.63	1.84	16.97	584.55
ESC	mm	3.20	2.10	3.90	2.70	2.70	2.00	4.00	4.80	1.30	0.80	0.10	0.80	28.40
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	175.536	169.94	145.59	155.68	142.87	129.16	107.19	124.81	155.72	116.29	104.02	100.56	
HD	mm	141.10	113.48	125.34	110.98	97.79	69.44	90.33	123.34	83.13	31.74	5.67	17.34	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.92	1.00	1.00	1.00	0.42	0.08	0.23	
C2	-	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	71.35	68.1	69.9	68.3	68.8	62.4	65.7	67.8	67.0	27.9	5.3	14.1	656.70
Hsf	mm	169.94	145.59	155.68	142.87	129.16	107.19	124.81	155.72	116.29	104.02	100.56	103.39	
DCC	mm	5.60	29.95	19.86	32.67	46.38	68.34	50.72	19.81	59.24	71.52	74.98	72.15	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	74.2	98.0	89.7	101.0	115.2	141.6	116.4	87.6	126.3	176.5	202.1	181.0	1509.60

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Espolón bajo de longitud larga+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 249
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.754
Ci	0.95
DS (g/cm ³)	1.38
PR (mm)	300
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	42.4%	175.536
PM	24.2%	100.188
(CC-PM)	18.2%	75.348

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	78.46	52.57	96.44	66.52	65.00	47.91	100.27	117.72	34.08	21.43	7.18	21.93	709.52
Ret	mm	9.42	6.31	11.57	7.98	7.80	5.75	12.03	14.13	5.00	5.00	5.00	5.00	94.99
Pi	mm	65.85	44.12	80.94	55.83	54.55	40.21	84.15	98.79	27.74	15.67	2.08	16.15	586.08
ESC	mm	3.20	2.10	3.90	2.70	2.60	1.90	4.10	4.80	1.30	0.80	0.10	0.80	28.30
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	175.536	170.04	146.08	157.17	144.70	130.43	106.85	125.30	156.29	117.01	104.10	100.89	
HD	mm	141.20	113.97	126.83	112.81	99.06	70.45	90.81	123.90	83.84	32.49	6.00	16.85	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.94	1.00	1.00	1.00	0.43	0.08	0.22	
C2	-	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	71.35	68.1	69.9	68.3	68.8	63.8	65.7	67.8	67.0	28.6	5.3	13.5	658.11
Hsf	mm	170.04	146.08	157.17	144.70	130.43	106.85	125.30	156.29	117.01	104.10	100.89	103.51	
DCC	mm	5.50	29.46	18.37	30.84	45.11	68.69	50.24	19.25	58.53	71.43	74.65	72.03	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	74.1	97.5	88.2	99.1	113.9	140.6	115.9	87.0	125.5	175.8	201.8	181.5	1501.06

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Espolón bajo de longitud larga+Pastos limpios No 250
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Pastos limpios

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.62
PR (mm)	200
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	100.44
PM	18.0%	58.32
(CC-PM)	13.0%	42.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	79.56	51.37	95.50	65.89	65.25	47.88	97.76	115.76	33.85	20.74	7.17	22.86	703.59
Ret	mm	9.55	6.16	11.46	7.91	7.83	5.75	11.73	13.89	5.00	5.00	5.00	5.00	94.28
Pi	mm	70.01	45.20	84.04	57.98	57.42	42.13	86.03	101.87	28.85	15.74	2.17	17.86	609.30
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	100.44	100.44	77.56	91.75	81.43	70.03	58.32	78.65	100.44	62.27	58.32	58.32	
HD	mm	112.13	87.32	103.28	91.41	80.53	53.84	86.03	122.20	70.97	19.69	2.17	17.86	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.47	0.05	0.42	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	53.8	65.7	67.8	67.0	19.7	2.2	17.9	639.09
Hsf	mm	100.44	77.56	91.75	81.43	70.03	58.32	78.65	100.44	62.27	58.32	58.32	58.32	
DCC	mm	0.00	22.89	8.69	19.02	30.41	42.12	21.79	0.00	38.17	42.12	42.12	42.12	
Rp	mm	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	12.28	0.00	0.00	0.00	0.00	12.33
Nr	mm	70.0	91.0	78.5	87.3	99.2	124.0	87.5	67.8	105.2	155.3	172.4	147.2	1285.44

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Espolón bajo de longitud media+Arbustal abierto No 251
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Arbustal abierto

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.30
PR (mm)	500
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	175.5
PM	13.0%	84.5
(CC-PM)	14.0%	91

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	90.93	54.22	103.65	67.85	60.74	45.64	104.74	112.80	47.10	21.04	6.56	13.14	728.41
Ret	mm	10.91	6.51	12.44	8.14	7.29	5.48	12.57	13.54	5.65	5.00	5.00	5.00	97.53
Pi	mm	80.02	47.71	91.21	59.71	53.45	40.16	92.17	99.26	41.45	16.04	1.56	8.14	630.88
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	175.5	161.78	141.41	156.48	147.89	132.52	106.85	133.32	155.29	129.72	101.24	89.56	
HD	mm	171.02	124.99	148.12	131.69	116.84	88.18	114.52	148.08	112.24	61.26	18.30	13.20	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.97	1.00	1.00	1.00	0.67	0.20	0.15	
C2	-	0.34	0.00	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	93.74	68.1	76.1	68.3	68.8	65.8	65.7	77.3	67.0	44.5	13.2	9.2	717.91
Hsf	mm	161.78	141.41	156.48	147.89	132.52	106.85	133.32	155.29	129.72	101.24	89.56	88.47	
DCC	mm	13.72	34.10	19.02	27.61	42.98	68.65	42.18	20.21	45.78	74.26	85.94	87.03	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	59.9	102.2	82.6	95.9	111.8	138.5	107.9	78.5	112.8	162.6	205.1	200.8	1458.63

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Espolón bajo de longitud media+Mosaico de pastos con espacios naturales No 252
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.18		
Kfc	0.807	CC	27.0% 70.2
Ci	1.00	PM	13.0% 33.8
DS (g/cm ³)	1.30	(CC-PM)	14.0% 36.4
PR (mm)	200		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	90.17	55.17	105.80	70.00	60.55	44.28	107.22	115.16	44.97	21.66	7.06	13.06	735.08
Ret	mm	10.82	6.62	12.70	8.40	7.27	5.31	12.87	13.82	5.40	5.00	5.00	5.00	98.21
Pi	mm	79.35	48.55	93.10	61.60	53.28	38.97	94.35	101.34	39.57	16.66	2.06	8.06	636.89
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	70.2	70.20	50.67	70.20	63.50	47.97	33.80	62.45	70.20	42.75	33.80	33.80	
HD	mm	115.75	84.95	109.97	98.00	82.98	53.14	94.35	129.99	75.97	25.61	2.06	8.06	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.70	0.06	0.22	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	53.1	65.7	67.8	67.0	25.6	2.1	8.1	634.40
Hsf	mm	70.20	50.67	70.20	63.50	47.97	33.80	62.45	70.20	42.75	33.80	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	19.54	0.00	6.70	22.24	36.40	7.75	0.00	27.45	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	9.39	0.00	3.71	0.00	0.00	0.00	0.00	25.79	0.00	0.00	0.00	0.00	38.90
Nr	mm	70.0	87.6	69.9	75.0	91.1	119.0	73.5	67.8	94.5	143.7	166.8	151.3	1209.96

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Espolón bajo de longitud media+Pastos limpios No 253
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Pastos limpios

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.18		
Kfc	0.807	CC	27.0% 70.2
Ci	1.00	PM	13.0% 33.8
DS (g/cm3)	1.30	(CC-PM)	14.0% 36.4
PR (mm)	200		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	90.12	56.43	108.76	72.65	60.15	42.54	110.50	117.72	43.43	22.43	7.57	12.41	744.70
Ret	mm	10.82	6.77	13.05	8.72	7.22	5.10	13.26	14.13	5.21	5.00	5.00	5.00	99.28
Pi	mm	79.31	49.65	95.71	63.93	52.93	37.44	97.24	103.59	38.22	17.43	2.57	7.41	645.43
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	70.2	70.20	51.77	70.20	65.83	49.95	33.80	65.34	70.20	41.40	33.80	33.80	
HD	mm	115.71	86.05	113.68	100.33	84.96	53.59	97.24	135.13	74.62	25.03	2.57	7.41	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.69	0.07	0.20	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	53.6	65.7	67.8	67.0	25.0	2.6	7.4	634.13
HSf	mm	70.20	51.77	70.20	65.83	49.95	33.80	65.34	70.20	41.40	33.80	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	18.44	0.00	4.37	20.26	36.40	4.86	0.00	28.80	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	9.35	0.00	7.43	0.00	0.00	0.00	0.00	30.93	0.00	0.00	0.00	0.00	47.71
Nr	mm	70.0	86.5	69.9	72.7	89.1	118.5	70.6	67.8	95.8	144.3	166.3	151.9	1203.28

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Espolón bajo de longitud media+Pastos enmalezados No 254
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Pastos enmalezados

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.18		
Kfc	0.807	CC	27.0% 70.2
Ci	1.00	PM	13.0% 33.8
DS (g/cm ³)	1.30	(CC-PM)	14.0% 36.4
PR (mm)	200		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	90.00	56.55	109.01	72.92	60.10	42.34	110.85	118.07	43.07	22.52	7.63	12.38	745.44
Ret	mm	10.80	6.79	13.08	8.75	7.21	5.08	13.30	14.17	5.17	5.00	5.00	5.00	99.35
Pi	mm	79.20	49.76	95.93	64.17	52.89	37.26	97.55	103.90	37.90	17.52	2.63	7.38	646.09
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	70.2	70.20	51.88	70.20	66.07	50.15	33.80	65.65	70.20	41.08	33.80	33.80	
HD	mm	115.60	86.16	114.01	100.57	85.16	53.61	97.55	135.75	74.30	24.80	2.63	7.38	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.68	0.07	0.20	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	53.6	65.7	67.8	67.0	24.8	2.6	7.4	633.95
HSf	mm	70.20	51.88	70.20	66.07	50.15	33.80	65.65	70.20	41.08	33.80	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	18.33	0.00	4.13	20.06	36.40	4.55	0.00	29.12	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	9.24	0.00	7.76	0.00	0.00	0.00	0.00	31.55	0.00	0.00	0.00	0.00	48.55
Nr	mm	70.0	86.4	69.9	72.4	88.9	118.5	70.3	67.8	96.1	144.5	166.2	152.0	1202.92

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Espolón bajo de longitud media+Pastos limpios No 255
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384			
Kp	0.06			
Kv	0.18			
Kfc	0.807	CC	27.0%	70.2
Ci	1.00	PM	13.0%	33.8
DS (g/cm ³)	1.30	(CC-PM)	14.0%	36.4
PR (mm)	200			
Hsi (%)	27.00			
Lluvia retenida - Cfo	0.12			

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	90.32	54.81	104.97	69.22	60.65	44.78	106.29	114.35	45.60	21.44	6.90	13.17	732.49
Ret	mm	10.84	6.58	12.60	8.31	7.28	5.37	12.75	13.72	5.47	5.00	5.00	5.00	97.91
Pi	mm	79.49	48.23	92.37	60.91	53.37	39.41	93.54	100.63	40.13	16.44	1.90	8.17	634.59
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	70.2	70.20	50.35	70.20	62.81	47.37	33.80	61.64	70.20	43.31	33.80	33.80	
HD	mm	115.89	84.63	108.92	97.31	82.38	52.98	93.54	128.47	76.53	25.95	1.90	8.17	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.71	0.05	0.22	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	53.0	65.7	67.8	67.0	26.0	1.9	8.2	634.53
HSf	mm	70.20	50.35	70.20	62.81	47.37	33.80	61.64	70.20	43.31	33.80	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	19.86	0.00	7.39	22.84	36.40	8.56	0.00	26.89	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	9.53	0.00	2.67	0.00	0.00	0.00	0.00	24.27	0.00	0.00	0.00	0.00	36.47
Nr	mm	70.0	87.9	69.9	75.7	91.7	119.2	74.3	67.8	93.9	143.4	167.0	151.2	1211.69

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomos+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 256
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.62
PR (mm)	700
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	306.18
PM	13.0%	147.42
(CC-PM)	14.0%	158.76

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	77.91	51.00	93.15	65.31	66.66	48.67	96.93	116.97	32.68	21.07	6.69	24.55	701.60
Ret	mm	15.58	10.20	18.63	13.06	13.33	9.73	19.39	23.39	6.54	5.00	5.00	5.00	144.85
Pi	mm	62.33	40.80	74.52	52.25	53.33	38.94	77.54	93.58	26.14	16.07	1.69	19.55	556.74
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	306.18	262.88	227.42	225.81	213.86	208.69	198.77	213.90	229.51	202.70	184.22	167.36	
HD	mm	221.09	156.26	154.52	130.64	119.77	100.21	128.89	160.06	108.23	71.35	38.49	39.49	
C1	-	1.00	0.98	0.97	0.82	0.75	0.63	0.81	1.00	0.68	0.45	0.24	0.25	
C2	-	0.51	0.14	0.12	0.12	0.10	0.09	0.14	0.15	0.11	0.07	0.04	0.06	
ETR	mm	105.63	76.3	76.1	64.2	58.5	48.9	62.4	78.0	52.9	34.6	18.5	19.1	695.06
Hsf	mm	262.88	227.42	225.81	213.86	208.69	198.77	213.90	229.51	202.70	184.22	167.36	167.86	
DCC	mm	43.30	78.76	80.37	92.32	97.49	107.41	92.28	76.67	103.48	121.96	138.82	138.32	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	77.6	138.7	143.9	164.7	176.6	194.3	161.3	134.3	184.6	220.3	252.7	242.2	2091.21

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomos+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 257
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	300			
Kp	0.06			
Kv	0.14			
Kfc	0.754			
Ci	0.95			
DS (g/cm3)	1.38			
PR (mm)	300			
Hsi (%)	42.40			
Lluvia retenida - Cfo	0.12			
		Por peso		
		(%)	(mm)	
		CC	42.4%	175.536
		PM	24.2%	100.188
		(CC-PM)	18.2%	75.348

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.63	53.16	101.42	64.93	60.40	47.28	102.06	109.03	52.13	20.19	5.68	11.92	721.83
Ret	mm	11.24	6.38	12.17	7.79	7.25	5.67	12.25	13.08	6.26	5.00	5.00	5.00	97.09
Pi	mm	78.58	44.62	85.12	54.49	50.69	39.69	85.66	91.51	43.75	14.49	0.64	6.60	595.84
ESC	mm	3.81	2.20	4.10	2.60	2.50	1.90	4.20	4.40	2.10	0.70	0.00	0.30	28.81
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	175.536	170.87	147.41	162.68	148.87	130.74	107.32	127.28	150.99	127.72	104.99	101.00	
HD	mm	153.93	115.30	132.34	116.98	99.37	70.24	92.79	118.60	94.55	42.02	5.45	7.41	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.93	1.00	1.00	1.00	0.56	0.07	0.10	
C2	-	0.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	83.25	68.1	69.9	68.3	68.8	63.1	65.7	67.8	67.0	37.2	4.6	6.1	669.93
HSf	mm	170.87	147.41	162.68	148.87	130.74	107.32	127.28	150.99	127.72	104.99	101.00	101.45	
DCC	mm	4.67	28.13	12.86	26.67	44.80	68.22	48.26	24.55	47.82	70.54	74.54	74.09	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	61.3	96.2	82.7	95.0	113.6	140.8	114.0	92.4	114.8	166.2	202.4	190.9	1470.29

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomos+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 258

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	502.2
PM	18.0%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	83.10	51.80	98.07	66.52	63.68	46.84	99.07	114.22	36.83	20.51	7.24	20.23	708.11
Ret	mm	16.62	10.36	19.61	13.30	12.74	9.37	19.81	22.84	7.37	5.00	5.00	5.00	147.02
Pi	mm	66.48	41.44	78.46	53.22	50.94	37.47	79.26	91.38	29.46	15.51	2.24	15.23	561.09
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	502.2	453.25	406.18	398.72	381.60	370.60	357.17	374.02	389.46	363.97	341.60	321.32	
HD	mm	277.08	203.09	193.04	160.34	140.94	116.47	144.83	173.80	127.32	87.88	52.24	44.95	
C1	-	1.00	0.96	0.92	0.76	0.67	0.55	0.69	0.83	0.60	0.42	0.25	0.21	
C2	-	0.65	0.34	0.31	0.27	0.23	0.20	0.26	0.29	0.22	0.15	0.09	0.09	
ETR	mm	115.43	88.5	85.9	70.3	61.9	50.9	62.4	75.9	55.0	37.9	22.5	18.4	745.18
Hsf	mm	453.25	406.18	398.72	381.60	370.60	357.17	374.02	389.46	363.97	341.60	321.32	318.11	
DCC	mm	48.95	96.02	103.48	120.61	131.60	145.03	128.18	112.74	138.23	160.60	180.88	184.09	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	73.4	143.7	157.3	186.9	207.3	229.9	197.2	172.4	217.3	255.6	290.8	288.6	2420.30

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomos+Plantación forestal

No 259

Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa

Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración

I: Coeficiente de Infiltración

CC: Capacidad de campo

PM: Punto de Marchitez

PR: Profundidad de Raíces

(CC-PR): Rango de agua disponible

DS: Densidad del suelo

C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR

C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR

Kp: Factor por pendiente

Kv: Factor por vegetación

Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual

Pi: Precipitación que infiltra

ESC: escorrentía Superficial

ETP: Evapotranspiración potencial

ETR: Evapotranspiración real

Hsi: Humedad del suelo inicial

HD: Humedad disponible

Hsf: Humedad del suelo final

DCC: deficit de capacidad de campo

Rp: Recarga potencial

NR: necesidad de riego

Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	502.2
PM	18.0%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	79.09	51.22	94.34	65.58	65.93	48.28	97.46	116.31	33.80	20.93	6.83	23.50	703.26
Ret	mm	15.82	10.24	18.87	13.12	13.19	9.66	19.49	23.26	6.76	5.00	5.00	5.00	145.41
Pi	mm	63.27	40.97	75.47	52.46	52.74	38.62	77.97	93.05	27.04	15.93	1.83	18.50	557.85
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	502.2	450.74	403.88	396.23	379.71	370.51	357.55	373.77	390.20	362.96	341.01	320.99	
HD	mm	273.87	200.11	187.75	157.09	140.85	117.53	143.92	175.22	125.64	87.29	51.24	47.89	
C1	-	1.00	0.95	0.89	0.75	0.67	0.56	0.68	0.83	0.60	0.41	0.24	0.23	
C2	-	0.64	0.34	0.30	0.26	0.23	0.20	0.26	0.30	0.21	0.16	0.09	0.09	
ETR	mm	114.73	87.8	83.1	69.0	61.9	51.6	61.8	76.6	54.3	37.9	21.9	19.7	740.24
Hsf	mm	450.74	403.88	396.23	379.71	370.51	357.55	373.77	390.20	362.96	341.01	320.99	319.81	
DCC	mm	51.46	98.32	105.97	122.49	131.69	144.65	128.43	112.00	139.24	161.19	181.21	182.39	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	76.6	146.7	162.5	190.1	207.4	228.8	198.1	171.0	219.0	256.2	291.8	285.7	2433.88

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomos+Tejido urbano discontinuo
 Fecha:

Cfo No 260
 Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Tejido urbano discontinuo

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.20
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.05

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	64.8
PM	13.0%	31.2
(CC-PM)	14.0%	33.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	82.37	51.71	97.18	66.23	64.19	47.25	98.78	114.65	36.68	20.63	7.07	20.82	707.55
Ret	mm	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.73	5.00	5.00	5.00	5.00	60.73
Pi	mm	77.37	46.71	92.18	61.23	59.19	42.25	93.78	108.92	31.68	15.63	2.07	15.82	646.83
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	64.8	64.80	43.43	64.80	57.73	48.11	31.20	59.28	64.80	31.20	31.20	31.20	
HD	mm	110.97	80.31	104.41	94.83	85.72	59.16	93.78	137.00	65.28	15.63	2.07	15.82	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.47	0.06	0.47	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	59.2	65.7	70.5	65.3	15.6	2.1	15.8	639.18
Hsf	mm	64.80	43.43	64.80	57.73	48.11	31.20	59.28	64.80	31.20	31.20	31.20	31.20	
DCC	mm	0.00	21.38	0.00	7.07	16.70	33.60	5.52	0.00	33.60	33.60	33.60	33.60	
Rp	mm	7.41	0.00	0.96	0.00	0.00	0.00	0.00	32.89	0.00	0.00	0.00	0.00	41.25
Nr	mm	70.0	89.5	69.9	75.4	85.5	110.2	71.2	65.1	102.4	150.9	164.0	140.7	1194.56

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomos+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 261
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	700
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	351.54
PM	18.0%	204.12
(CC-PM)	13.0%	147.42

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	79.43	51.31	95.06	65.78	65.52	48.02	97.66	115.98	33.88	20.82	7.02	23.09	703.56
Ret	mm	15.89	10.26	19.01	13.16	13.10	9.60	19.53	23.20	6.78	5.00	5.00	5.00	145.53
Pi	mm	63.55	41.05	76.04	52.62	52.42	38.42	78.13	92.78	27.10	15.82	2.02	18.09	558.04
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	351.54	311.56	279.08	279.68	268.78	262.71	252.94	268.66	283.47	257.62	238.89	223.03	
HD	mm	210.97	148.49	151.00	128.18	117.08	97.01	126.95	157.32	106.45	69.32	36.79	37.00	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.87	0.79	0.66	0.86	1.00	0.72	0.47	0.25	0.25	
C2	-	0.48	0.08	0.08	0.06	0.06	0.05	0.09	0.15	0.07	0.05	0.02	0.04	
ETR	mm	103.53	73.5	75.4	63.5	58.5	48.2	62.4	78.0	52.9	34.6	17.9	17.8	686.29
Hsf	mm	311.56	279.08	279.68	268.78	262.71	252.94	268.66	283.47	257.62	238.89	223.03	223.29	
DCC	mm	39.98	72.46	71.86	82.76	88.83	98.60	82.88	68.07	93.92	112.65	128.51	128.25	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	76.4	135.1	136.1	155.8	168.0	186.1	151.9	125.7	175.0	211.0	243.1	233.4	1997.56

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomos+Plantación forestal

No 262

Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa

Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración

I: Coeficiente de Infiltración

CC: Capacidad de campo

PM: Punto de Marchitez

PR: Profundidad de Raíces

(CC-PR): Rango de agua disponible

DS: Densidad del suelo

C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR

C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR

Kp: Factor por pendiente

Kv: Factor por vegetación

Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual

Pi: Precipitación que infiltra

ESC: escorrentía Superficial

ETP: Evapotranspiración potencial

ETR: Evapotranspiración real

Hsi: Humedad del suelo inicial

HD: Humedad disponible

Hsf: Humedad del suelo final

DCC: deficit de capacidad de campo

Rp: Recarga potencial

NR: necesidad de riego

Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.38
PR (mm)	1000
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	585.12
PM	24.2%	333.96
(CC-PM)	18.2%	251.16

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.78	53.19	101.49	64.91	60.34	47.28	102.13	108.96	52.31	20.19	5.66	11.78	722.04
Ret	mm	18.76	10.64	20.30	12.98	12.07	9.46	20.43	21.79	10.46	5.00	5.00	5.00	151.88
Pi	mm	75.03	42.55	81.20	51.93	48.27	37.82	81.70	87.17	41.85	15.19	0.66	6.78	570.15
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	585.12	538.43	483.62	471.92	448.72	432.30	416.51	435.14	448.40	429.27	401.26	375.43	
HD	mm	326.19	247.02	230.86	189.89	163.03	136.16	164.25	188.35	156.29	110.50	67.96	48.25	
C1	-	1.00	0.98	0.92	0.76	0.65	0.54	0.65	0.75	0.62	0.44	0.27	0.19	
C2	-	0.74	0.45	0.41	0.34	0.29	0.25	0.31	0.34	0.29	0.21	0.13	0.10	
ETR	mm	121.72	97.4	92.9	75.1	64.7	53.6	63.1	73.9	61.0	43.2	26.5	17.8	790.88
Hsf	mm	538.43	483.62	471.92	448.72	432.30	416.51	435.14	448.40	429.27	401.26	375.43	364.39	
DCC	mm	46.69	101.50	113.20	136.40	152.82	168.61	149.98	136.72	155.85	183.86	209.69	220.73	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	64.9	140.3	160.0	197.9	225.8	250.7	218.3	198.4	228.9	273.6	315.6	325.9	2600.25

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomos+Pastos limpios
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 263

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Pastos limpios

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentia Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	200
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso (%)	(mm)
CC	31.0%	100.44
PM	18.0%	58.32
(CC-PM)	13.0%	42.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	78.75	51.15	93.88	65.45	66.21	48.44	97.29	116.54	33.67	21.00	6.74	23.83	702.94
Ret	mm	9.45	6.14	11.27	7.85	7.94	5.81	11.67	13.99	5.00	5.00	5.00	5.00	94.11
Pi	mm	69.30	45.01	82.61	57.60	58.27	42.63	85.62	102.55	28.67	16.00	1.74	18.83	608.83
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	100.44	99.78	76.71	89.47	78.77	68.22	58.32	78.24	100.44	62.09	58.32	58.32	
HD	mm	111.42	86.47	101.00	88.75	78.72	52.53	85.62	122.47	70.79	19.77	1.74	18.83	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.47	0.04	0.45	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	52.5	65.7	67.8	67.0	19.8	1.7	18.8	638.40
HSf	mm	99.78	76.71	89.47	78.77	68.22	58.32	78.24	100.44	62.09	58.32	58.32	58.32	
DCC	mm	0.66	23.74	10.98	21.68	32.22	42.12	22.20	0.00	38.35	42.12	42.12	42.12	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	12.55	0.00	0.00	0.00	0.00	12.55
Nr	mm	70.6	91.8	80.8	90.0	101.0	125.3	87.9	67.8	105.4	155.3	172.8	146.2	1294.98

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente suave+Plantación forestal No 264
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.30
PR (mm)	1000
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	351
PM	13.0%	169
(CC-PM)	14.0%	182

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.73	54.03	105.06	67.95	59.92	45.18	104.41	110.74	49.28	20.55	6.63	11.89	729.38
Ret	mm	18.75	10.81	21.01	13.59	11.98	9.04	20.88	22.15	9.86	5.00	5.00	5.00	153.06
Pi	mm	74.99	43.22	84.04	54.36	47.94	36.14	83.53	88.59	39.42	15.55	1.63	6.89	576.30
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	351	311.26	268.01	265.44	248.77	236.84	224.11	243.92	255.89	236.33	213.34	193.78	
HD	mm	256.99	185.48	183.05	150.80	127.71	103.98	138.64	163.51	126.31	82.88	45.97	31.67	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.83	0.70	0.57	0.76	0.90	0.69	0.46	0.25	0.17	
C2	-	0.64	0.27	0.24	0.21	0.17	0.15	0.21	0.23	0.19	0.12	0.07	0.06	
ETR	mm	114.73	86.5	86.6	71.0	59.9	48.9	63.7	76.6	59.0	38.5	21.2	14.1	740.77
Hsf	mm	311.26	268.01	265.44	248.77	236.84	224.11	243.92	255.89	236.33	213.34	193.78	186.53	
DCC	mm	39.74	82.99	85.56	102.23	114.16	126.89	107.08	95.11	114.67	137.66	157.22	164.47	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	64.9	132.7	138.6	167.8	191.9	213.8	174.8	154.1	189.7	232.0	268.5	273.3	2202.09

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente suave+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 265
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.20
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	97.2
PM	13.0%	46.8
(CC-PM)	14.0%	50.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.78	53.86	104.76	67.68	59.88	45.27	104.05	110.43	49.33	20.45	6.60	11.90	727.99
Ret	mm	11.25	6.46	12.57	8.12	7.19	5.43	12.49	13.25	5.92	5.00	5.00	5.00	97.69
Pi	mm	82.53	47.40	92.19	59.56	52.69	39.84	91.56	97.18	43.41	15.45	1.60	6.90	630.31
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	97.2	97.20	76.52	97.20	88.46	72.34	46.80	72.66	97.20	73.59	46.80	46.80	
HD	mm	132.93	97.80	121.91	109.96	94.35	65.38	91.56	123.04	93.81	42.24	1.60	6.90	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.84	0.03	0.14	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	65.4	65.7	67.8	67.0	42.2	1.6	6.9	661.65
Hsf	mm	97.20	76.52	97.20	88.46	72.34	46.80	72.66	97.20	73.59	46.80	46.80	46.80	
DCC	mm	0.00	20.69	0.00	8.74	24.87	50.40	24.54	0.00	23.61	50.40	50.40	50.40	
Rp	mm	12.57	0.00	1.65	0.00	0.00	0.00	0.00	4.84	0.00	0.00	0.00	0.00	19.07
Nr	mm	70.0	88.8	69.9	77.0	93.7	120.8	90.2	67.8	90.6	141.1	181.3	166.5	1257.48

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente suave+Mosaico de pastos y cultivos No 266
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.34	54.22	105.80	68.99	60.07	44.38	105.25	111.58	48.83	20.83	6.63	11.93	732.84
Ret	mm	11.32	6.51	12.70	8.28	7.21	5.33	12.63	13.39	5.86	5.00	5.00	5.00	98.22
Pi	mm	83.02	47.71	93.10	60.71	52.86	39.05	92.62	98.19	42.97	15.83	1.63	6.93	634.62
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	105.3	105.30	84.93	105.30	97.71	81.76	52.94	79.86	105.30	81.25	50.70	50.70	
HD	mm	137.62	102.31	127.33	115.31	99.87	70.11	94.86	127.35	97.57	46.38	1.63	6.93	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.85	0.03	0.13	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	67.9	65.7	67.8	67.0	46.4	1.6	6.9	668.34
Hsf	mm	105.30	84.93	105.30	97.71	81.76	52.94	79.86	105.30	81.25	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	20.38	0.00	7.59	23.55	52.36	25.44	0.00	24.05	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	13.06	0.00	2.87	0.00	0.00	0.00	0.00	4.95	0.00	0.00	0.00	0.00	20.89
Nr	mm	70.0	88.5	69.9	75.9	92.4	120.2	91.1	67.8	91.1	141.1	185.4	170.6	1263.91

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente suave+Vegetación acuática sobre cuerpos de agua No 267
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Vegetación acuática sobre cuerpos de agua

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.15
Kv	0.09
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	200
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.0%	86.8
PM	18.0%	50.4
(CC-PM)	13.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.33	54.41	106.34	69.52	60.09	44.09	105.73	112.00	48.50	20.95	6.74	11.97	734.66
Ret	mm	11.32	6.53	12.76	8.34	7.21	5.29	12.69	13.44	5.82	5.00	5.00	5.00	98.40
Pi	mm	83.01	47.88	93.58	61.18	52.88	38.80	93.04	98.56	42.68	15.95	1.74	6.97	636.27
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	86.8	86.80	66.60	86.80	79.68	63.75	50.40	77.74	86.80	62.46	50.40	50.40	
HD	mm	119.41	84.28	109.78	97.58	82.16	52.15	93.04	125.90	79.08	28.01	1.74	6.97	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.77	0.05	0.19	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	52.1	65.7	67.8	67.0	28.0	1.7	7.0	634.40
Hsf	mm	86.80	66.60	86.80	79.68	63.75	50.40	77.74	86.80	62.46	50.40	50.40	50.40	
DCC	mm	0.00	20.21	0.00	7.12	23.06	36.40	9.06	0.00	24.34	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	13.05	0.00	3.53	0.00	0.00	0.00	0.00	21.70	0.00	0.00	0.00	0.00	38.27
Nr	mm	70.0	88.3	69.9	75.4	91.9	120.0	74.8	67.8	91.4	141.3	167.1	152.4	1210.07

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente suave+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 268
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.14	54.22	104.16	67.44	60.25	45.80	104.68	111.30	49.96	20.81	6.30	11.87	729.91
Ret	mm	11.18	6.51	12.50	8.09	7.23	5.50	12.56	13.36	6.00	5.00	5.00	5.00	97.92
Pi	mm	81.96	47.71	91.66	59.35	53.02	40.30	92.12	97.94	43.96	15.81	1.30	6.87	632.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	105.3	105.30	84.93	105.30	96.35	80.56	52.99	79.41	105.30	82.24	50.70	50.70	
HD	mm	136.56	102.31	125.89	113.95	98.67	70.16	94.41	126.65	98.56	47.35	1.30	6.87	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.87	0.02	0.13	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	67.9	65.7	67.8	67.0	47.4	1.3	6.9	668.92
Hsf	mm	105.30	84.93	105.30	96.35	80.56	52.99	79.41	105.30	82.24	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	20.38	0.00	8.95	24.75	52.31	25.89	0.00	23.06	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	12.00	0.00	1.43	0.00	0.00	0.00	0.00	4.25	0.00	0.00	0.00	0.00	17.69
Nr	mm	70.0	88.5	69.9	77.3	93.6	120.2	91.6	67.8	90.1	140.2	185.8	170.7	1265.30

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente suave+Mosaico de pastos y cultivos No 269
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	91.55	55.27	106.40	70.02	60.37	44.31	107.37	114.42	46.55	21.58	6.95	12.38	737.16
Ret	mm	10.99	6.63	12.77	8.40	7.24	5.32	12.88	13.73	5.59	5.00	5.00	5.00	98.55
Pi	mm	80.56	48.64	93.63	61.62	53.13	38.99	94.49	100.69	40.96	16.58	1.95	7.38	638.62
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	105.3	105.30	85.86	105.30	98.62	82.94	54.06	82.85	105.30	79.24	50.70	50.70	
HD	mm	135.16	103.24	128.79	116.22	101.05	71.23	97.85	132.84	95.56	45.12	1.95	7.38	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.83	0.04	0.14	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	67.9	65.7	67.8	67.0	45.1	2.0	7.4	667.85
Hsf	mm	105.30	85.86	105.30	98.62	82.94	54.06	82.85	105.30	79.24	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	19.45	0.00	6.68	22.37	51.24	22.45	0.00	26.06	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	10.60	0.00	4.34	0.00	0.00	0.00	0.00	10.44	0.00	0.00	0.00	0.00	25.38
Nr	mm	70.0	87.5	69.9	75.0	91.2	119.1	88.2	67.8	93.1	142.4	185.1	170.2	1259.28

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente suave+Pastos limpios No 270
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Pastos limpios

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.18		
Kfc	0.807	CC	27.0% 70.2
Ci	1.00	PM	13.0% 33.8
DS (g/cm ³)	1.30	(CC-PM)	14.0% 36.4
PR (mm)	200		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.71	54.03	105.14	68.03	59.90	45.11	104.42	110.76	49.08	20.55	6.67	11.92	729.33
Ret	mm	11.25	6.48	12.62	8.16	7.19	5.41	12.53	13.29	5.89	5.00	5.00	5.00	97.81
Pi	mm	82.47	47.54	92.52	59.87	52.71	39.70	91.89	97.47	43.19	15.55	1.67	6.92	631.50
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	70.2	70.20	49.66	70.20	61.77	45.67	33.80	59.99	70.20	46.37	33.80	33.80	
HD	mm	118.87	83.94	108.38	96.27	80.68	51.57	91.89	123.66	79.59	28.12	1.67	6.92	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.77	0.05	0.19	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	51.6	65.7	67.8	67.0	28.1	1.7	6.9	633.81
HSf	mm	70.20	49.66	70.20	61.77	45.67	33.80	59.99	70.20	46.37	33.80	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	20.55	0.00	8.43	24.54	36.40	10.21	0.00	23.83	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	12.51	0.00	2.13	0.00	0.00	0.00	0.00	19.46	0.00	0.00	0.00	0.00	34.09
Nr	mm	70.0	88.6	69.9	76.7	93.4	120.6	75.9	67.8	90.9	141.2	167.2	152.4	1214.43

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente suave+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 271
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	79.10	54.16	100.46	67.89	62.60	46.67	103.78	118.11	34.92	21.60	8.00	18.78	716.07
Ret	mm	9.49	6.50	12.06	8.15	7.51	5.60	12.45	14.17	5.00	5.00	5.00	5.00	95.93
Pi	mm	69.61	47.66	88.40	59.74	55.09	41.07	91.33	103.94	29.92	16.60	3.00	13.78	620.14
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	105.3	104.95	84.53	103.08	94.52	80.79	54.00	79.63	105.30	68.20	50.70	50.70	
HD	mm	124.21	101.91	122.23	112.12	98.91	71.16	94.63	132.87	84.52	34.10	3.00	13.78	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.62	0.05	0.25	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	67.9	65.7	67.8	67.0	34.1	3.0	13.8	664.28
HSf	mm	104.95	84.53	103.08	94.52	80.79	54.00	79.63	105.30	68.20	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.35	20.78	2.22	10.79	24.51	51.31	25.68	0.00	37.10	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10.47	0.00	0.00	0.00	0.00	10.47
Nr	mm	70.3	88.9	72.1	79.1	93.3	119.2	91.4	67.8	104.1	153.4	184.1	163.8	1287.33

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente suave+Pastos limpios No 272
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.18		
Kfc	0.807	CC	27.0% 70.2
Ci	1.00	PM	13.0% 33.8
DS (g/cm ³)	1.30	(CC-PM)	14.0% 36.4
PR (mm)	200		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	79.18	54.07	100.25	67.85	62.75	46.69	103.61	118.10	34.92	21.60	7.93	18.95	715.90
Ret	mm	9.50	6.49	12.03	8.14	7.53	5.60	12.43	14.17	5.00	5.00	5.00	5.00	95.89
Pi	mm	69.68	47.58	88.22	59.71	55.22	41.09	91.18	103.93	29.92	16.60	2.93	13.95	620.01
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	70.2	69.92	49.42	67.79	59.20	45.60	33.80	59.28	70.20	33.80	33.80	33.80	
HD	mm	106.08	83.70	103.84	93.70	80.62	52.89	91.18	129.41	66.32	16.60	2.93	13.95	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.46	0.08	0.38	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	52.9	65.7	67.8	66.3	16.6	2.9	14.0	631.20
Hsf	mm	69.92	49.42	67.79	59.20	45.60	33.80	59.28	70.20	33.80	33.80	33.80	33.80	
DCC	mm	0.28	20.79	2.42	11.01	24.60	36.40	10.92	0.00	36.40	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	25.21	0.00	0.00	0.00	0.00	25.21
Nr	mm	70.2	88.9	72.3	79.3	93.4	119.2	76.6	67.8	104.1	152.7	165.9	145.4	1235.89

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente suave+Pastos limpios No 273
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Pastos limpios

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384			
Kp	0.06			
Kv	0.18			
Kfc	0.807			
Ci	1.00			
DS (g/cm ³)	1.30			
PR (mm)	200			
Hsi (%)	27.00			
Lluvia retenida - Cfo	0.12			
		Por peso		
		(%)	(mm)	
		CC	27.0%	70.2
		PM	13.0%	33.8
		(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	92.88	54.52	104.89	68.18	60.27	45.39	105.42	112.05	49.17	21.00	6.47	11.95	732.19
Ret	mm	11.15	6.54	12.59	8.18	7.23	5.45	12.65	13.45	5.90	5.00	5.00	5.00	98.14
Pi	mm	81.74	47.97	92.30	60.00	53.04	39.94	92.77	98.60	43.27	16.00	1.47	6.95	634.05
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	70.2	70.20	50.09	70.20	61.90	46.13	33.80	60.87	70.20	46.45	33.80	33.80	
HD	mm	118.14	84.37	108.59	96.40	81.14	52.27	92.77	125.67	79.67	28.65	1.47	6.95	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.79	0.04	0.19	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	52.3	65.7	67.8	67.0	28.7	1.5	7.0	634.87
HSf	mm	70.20	50.09	70.20	61.90	46.13	33.80	60.87	70.20	46.45	33.80	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	20.12	0.00	8.30	24.08	36.40	9.33	0.00	23.75	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	11.78	0.00	2.34	0.00	0.00	0.00	0.00	21.47	0.00	0.00	0.00	0.00	35.58
Nr	mm	70.0	88.2	69.9	76.6	92.9	119.9	75.0	67.8	90.8	140.7	167.4	152.4	1211.39

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural suave+Mosaico de pastos y cultivos No 274
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.92	55.80	108.56	71.83	60.42	43.15	108.92	114.90	47.62	21.92	6.92	11.77	745.73
Ret	mm	11.27	6.70	13.03	8.62	7.25	5.18	13.07	13.79	5.71	5.00	5.00	5.00	99.61
Pi	mm	82.65	49.10	95.54	63.21	53.17	37.97	95.85	101.11	41.91	16.92	1.92	6.77	646.12
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	105.3	105.30	86.32	105.30	100.21	84.57	54.67	84.82	105.30	80.19	50.70	50.70	
HD	mm	137.25	103.70	131.16	117.81	102.68	71.84	99.82	135.23	96.51	46.41	1.92	6.77	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.85	0.04	0.12	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	67.9	65.7	67.8	67.0	46.4	1.9	6.8	668.50
Hsf	mm	105.30	86.32	105.30	100.21	84.57	54.67	84.82	105.30	80.19	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	18.99	0.00	5.09	20.74	50.63	20.48	0.00	25.11	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	12.69	0.00	6.71	0.00	0.00	0.00	0.00	12.83	0.00	0.00	0.00	0.00	32.22
Nr	mm	70.0	87.1	69.9	73.4	89.6	118.5	86.2	67.8	92.1	141.1	185.1	170.8	1251.42

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural suave+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 275
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.14		
Kfc	0.807	CC	27.0% 105.3
Ci	1.00	PM	13.0% 50.7
DS (g/cm ³)	1.30	(CC-PM)	14.0% 54.6
PR (mm)	300		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	92.38	56.02	108.48	71.56	60.27	43.54	109.07	115.26	46.73	21.93	7.17	11.90	744.30
Ret	mm	11.09	6.72	13.02	8.59	7.23	5.23	13.09	13.83	5.61	5.00	5.00	5.00	99.40
Pi	mm	81.29	49.30	95.46	62.97	53.04	38.31	95.98	101.43	41.12	16.93	2.17	6.90	644.90
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	105.3	105.30	86.52	105.30	99.97	84.20	54.64	84.92	105.30	79.40	50.70	50.70	
HD	mm	135.89	103.90	131.28	117.57	102.31	71.81	99.92	135.65	95.72	45.63	2.17	6.90	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.84	0.04	0.13	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	67.9	65.7	67.8	67.0	45.6	2.2	6.9	668.10
Hsf	mm	105.30	86.52	105.30	99.97	84.20	54.64	84.92	105.30	79.40	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	18.79	0.00	5.33	21.11	50.66	20.38	0.00	25.90	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	11.33	0.00	6.82	0.00	0.00	0.00	0.00	13.25	0.00	0.00	0.00	0.00	31.41
Nr	mm	70.0	86.9	69.9	73.6	89.9	118.5	86.1	67.8	92.9	141.9	184.9	170.7	1252.95

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural suave+Mosaico de pastos con espacios naturales No 276
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.18		
Kfc	0.807	CC	27.0% 70.2
Ci	1.00	PM	13.0% 33.8
DS (g/cm3)	1.30	(CC-PM)	14.0% 36.4
PR (mm)	200		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	92.82	55.81	108.17	71.11	60.27	43.84	108.49	114.54	47.40	21.75	7.06	11.82	743.08
Ret	mm	11.14	6.70	12.98	8.53	7.23	5.26	13.02	13.74	5.69	5.00	5.00	5.00	99.29
Pi	mm	81.68	49.11	95.19	62.58	53.04	38.58	95.47	100.80	41.71	16.75	2.06	6.82	643.79
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	70.2	70.20	51.23	70.20	64.48	48.71	33.80	63.57	70.20	44.89	33.80	33.80	
HD	mm	118.08	85.51	112.62	98.98	83.72	53.49	95.47	130.57	78.11	27.84	2.06	6.82	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.76	0.06	0.19	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	53.5	65.7	67.8	67.0	27.8	2.1	6.8	635.74
Hsf	mm	70.20	51.23	70.20	64.48	48.71	33.80	63.57	70.20	44.89	33.80	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	18.98	0.00	5.72	21.50	36.40	6.63	0.00	25.31	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	11.72	0.00	6.37	0.00	0.00	0.00	0.00	26.37	0.00	0.00	0.00	0.00	44.46
Nr	mm	70.0	87.1	69.9	74.0	90.3	118.6	72.3	67.8	92.3	141.5	166.8	152.5	1203.08

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural suave+Herbazal denso de tierra firme no arbolado No 277
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Herbazal denso de tierra firme no arbolado

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	500
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	251.1
PM	18.0%	145.8
(CC-PM)	13.0%	105.3

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	73.60	52.14	93.93	64.14	65.73	50.59	97.63	116.99	31.69	20.90	7.62	24.01	698.99
Ret	mm	8.83	6.26	11.27	7.70	7.89	6.07	11.72	14.04	5.00	5.00	5.00	5.00	93.78
Pi	mm	64.77	45.89	82.66	56.44	57.84	44.52	85.91	102.95	26.69	15.90	2.62	19.01	605.20
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	251.1	225.63	203.44	215.55	203.69	192.71	178.19	198.40	220.67	183.02	165.69	154.41	
HD	mm	170.07	125.72	140.30	126.19	115.73	91.43	118.30	155.55	101.56	53.12	22.51	27.62	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.87	1.00	1.00	0.96	0.50	0.21	0.26	
C2	-	0.29	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	90.24	68.1	70.5	68.3	68.8	59.0	65.7	80.7	64.3	33.2	13.9	16.0	698.87
Hsf	mm	225.63	203.44	215.55	203.69	192.71	178.19	198.40	220.67	183.02	165.69	154.41	157.43	
DCC	mm	25.47	47.67	35.55	47.41	58.39	72.91	52.70	30.43	68.08	85.41	96.69	93.67	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	75.1	115.8	104.7	115.7	127.2	149.6	118.4	85.4	137.8	185.1	215.2	200.6	1630.60

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural suave+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 278
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	300
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	173.28
PM	30.0%	136.8
(CC-PM)	8.0%	36.48

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	76.26	52.38	95.33	65.75	65.42	48.84	99.29	117.81	32.64	21.30	7.37	23.01	705.40
Ret	mm	9.15	6.29	11.44	7.89	7.85	5.86	11.91	14.14	5.00	5.00	5.00	5.00	94.53
Pi	mm	67.11	46.10	83.89	57.86	57.57	42.98	87.38	103.67	27.64	16.30	2.37	18.01	610.88
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	173.28	170.43	148.45	162.49	152.05	140.80	136.80	158.48	173.28	136.80	136.80	136.80	
HD	mm	103.59	79.73	95.54	83.55	72.82	46.98	87.38	125.35	64.12	16.30	2.37	18.01	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.45	0.06	0.49	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	47.0	65.7	67.8	64.1	16.3	2.4	18.0	626.29
Hsf	mm	170.43	148.45	162.49	152.05	140.80	136.80	158.48	173.28	136.80	136.80	136.80	136.80	
DCC	mm	2.85	24.84	10.80	21.24	32.48	36.48	14.80	0.00	36.48	36.48	36.48	36.48	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	21.07	0.00	0.00	0.00	0.00	21.07
Nr	mm	72.8	92.9	80.6	89.5	101.3	125.2	80.5	67.8	106.4	153.1	166.6	141.4	1278.19

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural suave+Mosaico de pastos y cultivos No 279
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	300
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	150.66
PM	18.0%	87.48
(CC-PM)	13.0%	63.18

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	73.35	51.64	92.63	64.27	66.68	50.43	96.94	117.73	30.72	21.08	7.32	25.29	698.08
Ret	mm	8.80	6.20	11.12	7.71	8.00	6.05	11.63	14.13	5.00	5.00	5.00	5.00	93.64
Pi	mm	64.55	45.45	81.52	56.56	58.68	44.38	85.31	103.60	25.72	16.08	2.32	20.29	604.46
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	150.66	145.25	122.62	134.29	122.55	112.41	88.93	108.54	144.34	103.04	87.48	87.48	
HD	mm	127.73	103.22	116.66	103.37	93.75	69.31	86.76	124.66	82.58	31.64	2.32	20.29	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.50	0.04	0.32	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	67.9	65.7	67.8	67.0	31.6	2.3	19.7	667.02
Hsf	mm	145.25	122.62	134.29	122.55	112.41	88.93	108.54	144.34	103.04	87.48	87.48	88.10	
DCC	mm	5.41	28.05	16.38	28.12	38.25	61.74	42.13	6.33	47.63	63.18	63.18	62.56	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	75.4	96.1	86.2	96.4	107.1	129.6	107.8	74.1	114.6	164.4	193.3	165.8	1410.99

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural suave+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 280
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	700
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.0%	351.54
PM	18.0%	204.12
(CC-PM)	13.0%	147.42

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	74.41	52.40	94.82	64.60	65.30	50.11	98.40	117.04	32.25	20.97	7.67	23.29	701.26
Ret	mm	8.93	6.29	11.38	7.75	7.84	6.01	11.81	14.04	5.00	5.00	5.00	5.00	94.05
Pi	mm	65.48	46.12	83.44	56.85	57.46	44.10	86.59	103.00	27.25	15.97	2.67	18.29	607.22
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	351.54	312.09	281.95	285.07	273.62	267.77	258.25	275.20	292.77	262.39	241.81	224.61	
HD	mm	212.90	154.09	161.27	137.80	126.96	107.75	140.72	174.08	115.90	74.24	40.36	38.78	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.93	0.86	0.73	0.95	1.00	0.79	0.50	0.27	0.26	
C2	-	0.50	0.12	0.15	0.07	0.06	0.06	0.11	0.26	0.07	0.05	0.03	0.05	
ETR	mm	104.93	76.3	80.3	68.3	63.3	53.6	69.6	85.4	57.6	36.5	19.9	19.1	734.92
Hsf	mm	312.09	281.95	285.07	273.62	267.77	258.25	275.20	292.77	262.39	241.81	224.61	223.84	
DCC	mm	39.45	69.59	66.47	77.92	83.77	93.29	76.34	58.77	89.15	109.73	126.93	127.70	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	74.4	129.5	125.8	146.2	158.1	175.4	138.1	108.9	165.6	206.1	239.5	231.6	1899.26

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural suave+Mosaico de pastos y cultivos No 281
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440		
Kp	0.06		
Kv	0.14		
Kfc	0.997		
Ci	1.00		
DS (g/cm3)	1.62		
PR (mm)	300		
Hsi (%)	31.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	31.0%	150.66	
PM	18.0%	87.48	
(CC-PM)	13.0%	63.18	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	74.35	52.42	94.82	64.56	65.28	50.16	98.39	116.99	32.27	20.96	7.68	23.27	701.14
Ret	mm	8.92	6.29	11.38	7.75	7.83	6.02	11.81	14.04	5.00	5.00	5.00	5.00	94.04
Pi	mm	65.43	46.13	83.45	56.81	57.45	44.14	86.58	102.95	27.27	15.96	2.68	18.27	607.12
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	150.66	146.13	124.18	137.78	126.29	114.92	91.20	112.08	147.23	107.48	87.48	87.51	
HD	mm	128.61	104.78	120.15	107.11	96.26	71.58	90.30	127.55	87.02	35.96	2.68	18.30	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.57	0.04	0.29	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	67.9	65.7	67.8	67.0	36.0	2.6	17.8	669.83
Hsf	mm	146.13	124.18	137.78	126.29	114.92	91.20	112.08	147.23	107.48	87.48	87.51	87.95	
DCC	mm	4.53	26.49	12.89	24.38	35.74	59.47	38.59	3.43	43.19	63.18	63.15	62.71	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	74.5	94.6	82.7	92.7	104.6	127.3	104.3	71.2	110.2	160.1	193.0	167.8	1382.97

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural suave+Mosaico de pastos y cultivos No 282
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	300
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	173.28
PM	30.0%	136.8
(CC-PM)	8.0%	36.48

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	73.52	50.99	91.08	64.74	67.94	49.87	96.29	118.91	29.46	21.40	6.83	26.86	697.90
Ret	mm	8.82	6.12	10.93	7.77	8.15	5.98	11.55	14.27	5.00	5.00	5.00	5.00	93.59
Pi	mm	64.70	44.88	80.15	56.97	59.79	43.89	84.74	104.64	24.46	16.40	1.83	21.86	604.31
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	173.28	168.02	144.82	155.12	143.79	136.80	136.80	155.84	173.28	136.80	136.80	136.80	
HD	mm	101.18	76.10	88.17	75.29	66.78	43.89	84.74	123.68	60.94	16.40	1.83	21.86	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.45	0.05	0.60	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	66.8	43.9	65.7	67.8	60.9	16.4	1.8	21.9	621.39
Hsf	mm	168.02	144.82	155.12	143.79	136.80	136.80	155.84	173.28	136.80	136.80	136.80	136.80	
DCC	mm	5.26	28.47	18.17	29.50	36.48	36.48	17.44	0.00	36.48	36.48	36.48	36.48	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	19.40	0.00	0.00	0.00	0.00	19.40
Nr	mm	75.2	96.6	88.0	97.8	107.3	128.3	83.1	67.8	109.6	153.0	167.1	137.6	1311.40

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural suave+Pastos limpios No 283
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco
 Covertura: Pastos limpios

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	200
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	115.52
PM	30.0%	91.2
(CC-PM)	8.0%	24.32

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	75.94	52.15	94.67	65.60	65.83	48.98	98.80	117.94	32.20	21.31	7.26	23.60	704.28
Ret	mm	9.11	6.26	11.36	7.87	7.90	5.88	11.86	14.15	5.00	5.00	5.00	5.00	94.39
Pi	mm	66.83	45.89	83.31	57.73	57.93	43.10	86.94	103.79	27.20	16.31	2.26	18.60	609.89
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	115.52	112.39	91.20	104.66	94.09	91.20	91.20	112.44	115.52	91.20	91.20	91.20	
HD	mm	91.15	67.08	83.31	71.19	60.82	43.10	86.94	125.03	51.52	16.31	2.26	18.60	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.67	0.09	0.76	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	67.1	69.9	68.3	60.8	43.1	65.7	67.8	51.5	16.3	2.3	18.6	601.30
Hsf	mm	112.39	91.20	104.66	94.09	91.20	91.20	112.44	115.52	91.20	91.20	91.20	91.20	
DCC	mm	3.13	24.32	10.86	21.43	24.32	24.32	3.08	0.00	24.32	24.32	24.32	24.32	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	32.91	0.00	0.00	0.00	0.00	32.91
Nr	mm	73.1	93.4	80.7	89.7	101.1	117.0	68.8	67.8	106.8	140.9	154.5	128.7	1222.52

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra anticlinal+Arbustal abierto No 284
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Arbustal abierto

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.62
PR (mm)	500
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	251.1
PM	18.0%	145.8
(CC-PM)	13.0%	105.3

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.17	53.16	102.01	65.17	60.08	46.94	102.17	108.72	52.13	20.09	5.80	11.60	722.04
Ret	mm	11.30	6.38	12.24	7.82	7.21	5.63	12.26	13.05	6.26	5.00	5.00	5.00	97.15
Pi	mm	82.87	46.78	89.76	57.35	52.87	41.31	89.91	95.67	45.87	15.09	0.80	6.60	624.88
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	251.1	231.84	210.54	220.67	209.72	193.77	177.40	201.61	219.31	198.16	170.72	155.62	
HD	mm	188.17	132.82	154.50	132.22	116.79	89.28	121.51	151.48	119.38	67.45	25.72	16.42	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.85	1.00	1.00	1.00	0.64	0.24	0.16	
C2	-	0.46	0.00	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	102.13	68.1	79.6	68.3	68.8	57.7	65.7	78.0	67.0	42.5	15.9	9.8	723.59
HSf	mm	231.84	210.54	220.67	209.72	193.77	177.40	201.61	219.31	198.16	170.72	155.62	152.39	
DCC	mm	19.26	40.57	30.43	41.38	57.33	73.70	49.49	31.79	52.94	80.38	95.48	98.71	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	57.0	108.7	90.5	109.7	126.1	151.7	115.2	89.4	120.0	170.8	212.0	211.8	1562.97

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra anticlinal+Plantación forestal No 285
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	502.2
PM	18.0%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	92.10	52.89	102.70	66.62	60.31	45.73	101.92	109.99	47.27	20.06	6.66	13.41	719.66
Ret	mm	18.42	10.58	20.54	13.32	12.06	9.15	20.38	22.00	9.45	5.00	5.00	5.00	150.90
Pi	mm	73.68	42.31	82.16	53.30	48.25	36.58	81.54	87.99	37.82	15.06	1.66	8.41	568.76
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	502.2	457.66	408.74	402.19	383.77	370.09	356.45	374.92	388.33	367.84	343.69	322.17	
HD	mm	284.28	208.37	199.30	163.89	140.42	115.07	146.39	171.31	134.55	91.30	53.75	38.98	
C1	-	1.00	0.99	0.95	0.78	0.67	0.55	0.70	0.81	0.64	0.43	0.26	0.19	
C2	-	0.69	0.35	0.32	0.27	0.23	0.19	0.26	0.29	0.23	0.16	0.09	0.07	
ETR	mm	118.22	91.2	88.7	71.7	61.9	50.2	63.1	74.6	58.3	39.2	23.2	16.0	756.36
Hsf	mm	457.66	408.74	402.19	383.77	370.09	356.45	374.92	388.33	367.84	343.69	322.17	314.60	
DCC	mm	44.54	93.46	100.01	118.43	132.11	145.75	127.28	113.87	134.36	158.51	180.03	187.60	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	66.2	138.4	151.0	183.3	207.8	231.3	195.6	174.9	210.1	252.2	289.3	294.6	2394.68

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra anticlinal+Plantación forestal No 286
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	502.2
PM	18.0%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.48	53.10	102.31	65.71	60.15	46.50	102.15	109.19	50.47	20.10	6.10	12.20	721.43
Ret	mm	18.70	10.62	20.46	13.14	12.03	9.30	20.43	21.84	10.09	5.00	5.00	5.00	151.61
Pi	mm	74.78	42.48	81.84	52.57	48.12	37.20	81.72	87.35	40.38	15.10	1.10	7.20	569.84
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	502.2	458.76	409.33	402.46	383.31	370.19	356.49	375.13	387.90	368.64	343.87	321.79	
HD	mm	285.38	209.64	199.57	163.43	139.83	115.79	146.61	170.88	136.68	92.14	53.37	37.39	
C1	-	1.00	1.00	0.95	0.78	0.66	0.55	0.70	0.81	0.65	0.44	0.25	0.18	
C2	-	0.69	0.35	0.32	0.27	0.23	0.20	0.26	0.29	0.24	0.16	0.10	0.07	
ETR	mm	118.22	91.9	88.7	71.7	61.2	50.9	63.1	74.6	59.6	39.9	23.2	15.4	758.42
Hsf	mm	458.76	409.33	402.46	383.31	370.19	356.49	375.13	387.90	368.64	343.87	321.79	313.62	
DCC	mm	43.44	92.87	99.74	118.89	132.01	145.71	127.07	114.30	133.56	158.33	180.41	188.58	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	65.1	137.1	150.7	183.8	208.4	230.5	195.4	175.3	208.0	251.4	289.7	296.2	2391.59

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra anticlinal+Zonas comerciales No 287
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Zonas comerciales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.62
PR (mm)	10
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	1

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	5.022
PM	18.0%	2.916
(CC-PM)	13.0%	2.106

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.75	53.12	101.79	65.17	60.24	47.00	102.07	108.94	51.66	20.13	5.82	11.91	721.59
Ret	mm	93.75	53.13	101.79	65.17	60.24	47.00	102.07	108.94	51.66	20.13	5.82	11.91	721.60
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	5.022	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	
HD	mm	2.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	2.11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.11
Hsf	mm	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	
DCC	mm	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	
Rp	mm	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
Nr	mm	139.9	138.3	141.8	138.7	139.7	137.8	133.5	137.7	136.1	135.0	134.6	125.1	1638.19

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra anticlinal+Arbustal abierto No 288
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Arbustal abierto

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	500
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.0%	251.1
PM	18.0%	145.8
(CC-PM)	13.0%	105.3

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	92.27	52.99	101.68	65.70	60.62	46.68	101.84	109.81	49.16	20.18	6.15	13.08	720.15
Ret	mm	11.07	6.36	12.20	7.88	7.27	5.60	12.22	13.18	5.90	5.00	5.00	5.00	96.68
Pi	mm	81.20	46.63	89.48	57.82	53.35	41.08	89.62	96.63	43.26	15.18	1.15	8.08	623.48
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	251.1	231.56	210.11	220.65	210.17	194.71	178.10	202.02	220.01	196.25	170.23	155.48	
HD	mm	186.50	132.39	153.79	132.67	117.72	89.99	121.92	152.85	117.47	65.63	25.58	17.76	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.85	1.00	1.00	1.00	0.62	0.24	0.17	
C2	-	0.44	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.16	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	100.74	68.1	78.9	68.3	68.8	57.7	65.7	78.6	67.0	41.2	15.9	10.5	721.47
Hsf	mm	231.56	210.11	220.65	210.17	194.71	178.10	202.02	220.01	196.25	170.23	155.48	153.11	
DCC	mm	19.54	41.00	30.45	40.93	56.39	73.00	49.08	31.09	54.85	80.87	95.62	97.99	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	58.7	109.1	91.2	109.2	125.2	151.0	114.8	88.0	121.9	172.6	212.2	210.5	1564.41

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra anticlinal+Pastos limpios No 289
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Pastos limpios

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	200
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	100.44
PM	18.0%	58.32
(CC-PM)	13.0%	42.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.27	53.04	103.02	66.41	59.98	45.82	102.23	109.41	49.02	20.03	6.46	12.50	721.21
Ret	mm	11.19	6.37	12.36	7.97	7.20	5.50	12.27	13.13	5.88	5.00	5.00	5.00	96.87
Pi	mm	82.07	46.68	90.66	58.44	52.78	40.32	89.96	96.28	43.14	15.03	1.46	7.50	624.32
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	100.44	100.44	79.04	99.85	89.99	73.95	58.32	82.58	100.44	76.56	58.32	58.32	
HD	mm	124.19	88.80	111.38	99.97	84.45	55.95	89.96	120.54	85.26	33.27	1.46	7.50	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.79	0.03	0.18	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	56.0	65.7	67.8	67.0	33.3	1.5	7.5	643.71
Hsf	mm	100.44	79.04	99.85	89.99	73.95	58.32	82.58	100.44	76.56	58.32	58.32	58.32	
DCC	mm	0.00	21.41	0.59	10.46	26.49	42.12	17.86	0.00	23.88	42.12	42.12	42.12	
Rp	mm	12.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10.62	0.00	0.00	0.00	0.00	22.73
Nr	mm	70.0	89.5	70.4	78.8	95.3	121.9	83.6	67.8	90.9	141.8	173.1	157.6	1240.54

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra anticlinal+Arbustal abierto No 290
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Arbustal abierto

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	500
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	251.1
PM	18.0%	145.8
(CC-PM)	13.0%	105.3

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.94	53.15	102.30	65.52	60.05	46.64	102.22	108.92	51.46	20.09	5.98	11.82	722.08
Ret	mm	11.27	6.38	12.28	7.86	7.21	5.60	12.27	13.07	6.18	5.00	5.00	5.00	97.12
Pi	mm	82.67	46.77	90.03	57.66	52.84	41.04	89.95	95.85	45.28	15.09	0.98	6.82	624.98
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	251.1	231.64	210.33	220.73	210.09	194.11	177.47	201.72	219.60	197.86	170.42	155.50	
HD	mm	187.97	132.61	154.56	132.59	117.13	89.35	121.62	151.77	119.08	67.15	25.60	16.52	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.85	1.00	1.00	1.00	0.64	0.24	0.16	
C2	-	0.46	0.00	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	102.13	68.1	79.6	68.3	68.8	57.7	65.7	78.0	67.0	42.5	15.9	9.8	723.59
HSf	mm	231.64	210.33	220.73	210.09	194.11	177.47	201.72	219.60	197.86	170.42	155.50	152.49	
DCC	mm	19.46	40.78	30.37	41.01	56.99	73.63	49.38	31.50	53.24	80.68	95.60	98.61	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	57.2	108.9	90.4	109.3	125.8	151.7	115.1	89.1	120.3	171.1	212.2	211.7	1562.76

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra anticlinal+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 291
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	700
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.0%	351.54
PM	18.0%	204.12
(CC-PM)	13.0%	147.42

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	73.63	50.19	89.38	64.64	69.02	49.76	94.98	119.21	28.58	21.43	6.43	28.34	695.58
Ret	mm	8.84	6.02	10.73	7.76	8.28	5.97	11.40	14.30	5.00	5.00	5.00	5.00	93.29
Pi	mm	64.80	44.16	78.66	56.88	60.74	43.79	83.58	104.91	23.58	16.43	1.43	23.34	602.30
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	351.54	312.11	280.70	281.82	271.77	268.51	258.69	273.94	292.74	260.70	241.24	223.47	
HD	mm	212.22	152.15	155.24	134.58	128.39	108.18	138.15	174.73	112.20	73.01	38.55	42.69	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.91	0.87	0.73	0.94	1.00	0.76	0.50	0.26	0.29	
C2	-	0.49	0.11	0.11	0.07	0.06	0.06	0.10	0.27	0.07	0.04	0.03	0.05	
ETR	mm	104.23	75.6	77.5	66.9	64.0	53.6	68.3	86.1	55.6	35.9	19.2	20.9	727.93
Hsf	mm	312.11	280.70	281.82	271.77	268.51	258.69	273.94	292.74	260.70	241.24	223.47	225.91	
DCC	mm	39.43	70.84	69.72	79.77	83.03	92.85	77.60	58.80	90.84	110.30	128.07	125.63	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	75.1	131.4	131.9	149.4	156.7	175.0	140.7	108.3	169.3	207.3	241.3	227.7	1914.04

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra anticlinal+Plantación forestal No 292
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	502.2
PM	18.0%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.14	53.06	102.09	65.67	60.29	46.58	102.05	109.35	50.20	20.12	6.10	12.43	721.10
Ret	mm	18.63	10.61	20.42	13.13	12.06	9.32	20.41	21.87	10.04	5.00	5.00	5.00	151.49
Pi	mm	74.52	42.45	81.67	52.54	48.23	37.26	81.64	87.48	40.16	15.12	1.10	7.43	569.60
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	502.2	458.50	409.72	402.68	383.50	369.80	356.84	375.41	388.31	368.82	344.07	321.99	
HD	mm	285.12	209.35	199.79	163.62	140.13	115.46	146.88	171.29	136.87	92.34	53.57	37.82	
C1	-	1.00	0.99	0.95	0.78	0.67	0.55	0.70	0.81	0.65	0.44	0.25	0.18	
C2	-	0.69	0.35	0.32	0.27	0.23	0.19	0.26	0.29	0.24	0.16	0.10	0.07	
ETR	mm	118.22	91.2	88.7	71.7	61.9	50.2	63.1	74.6	59.6	39.9	23.2	15.4	757.75
Hsf	mm	458.50	409.72	402.68	383.50	369.80	356.84	375.41	388.31	368.82	344.07	321.99	314.05	
DCC	mm	43.70	92.48	99.52	118.70	132.40	145.36	126.79	113.89	133.38	158.13	180.21	188.15	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	65.4	137.4	150.5	183.6	208.1	230.9	195.1	174.9	207.8	251.2	289.5	295.7	2390.06

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra anticlinal+Arbustal abierto No 293
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Arbustal abierto

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.62
PR (mm)	500
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	251.1
PM	18.0%	145.8
(CC-PM)	13.0%	105.3

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	72.40	50.06	88.75	64.41	69.38	50.10	94.52	119.52	27.42	21.43	6.52	29.10	693.61
Ret	mm	8.69	6.01	10.65	7.73	8.33	6.01	11.34	14.34	5.00	5.00	5.00	5.00	93.10
Pi	mm	63.71	44.06	78.10	56.68	61.05	44.09	83.18	105.18	22.42	16.43	1.52	24.10	600.52
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	251.1	225.27	201.25	209.50	197.88	190.11	177.19	194.67	219.85	180.61	164.48	153.42	
HD	mm	169.01	123.53	133.55	120.38	113.13	88.40	114.57	154.05	96.47	51.24	20.20	31.72	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.84	1.00	1.00	0.92	0.49	0.19	0.30	
C2	-	0.28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.18	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	89.54	68.1	69.9	68.3	68.8	57.0	65.7	80.0	61.7	32.6	12.6	18.4	692.54
Hsf	mm	225.27	201.25	209.50	197.88	190.11	177.19	194.67	219.85	180.61	164.48	153.42	159.08	
DCC	mm	25.83	49.85	41.61	53.23	60.99	73.91	56.43	31.25	70.49	86.62	97.68	92.02	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	76.2	117.9	111.5	121.5	129.8	152.6	122.1	86.8	142.9	187.0	217.5	196.5	1662.44

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra anticlinal+Plantación forestal No 294
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	502.2
PM	18.0%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	74.96	50.47	90.68	64.86	68.21	49.41	95.62	118.45	29.90	21.30	6.56	27.09	697.51
Ret	mm	14.99	10.09	18.14	12.97	13.64	9.88	19.12	23.69	5.98	5.00	5.00	5.42	143.92
Pi	mm	59.97	40.38	72.55	51.89	54.57	39.53	76.50	94.76	23.92	16.30	1.56	21.67	553.60
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	502.2	448.84	402.75	393.58	377.85	370.49	358.44	373.18	390.65	361.62	340.71	320.42	
HD	mm	270.57	197.62	183.70	153.87	140.82	118.42	143.34	176.34	122.97	86.32	50.67	50.49	
C1	-	1.00	0.94	0.87	0.73	0.67	0.56	0.68	0.84	0.58	0.41	0.24	0.24	
C2	-	0.62	0.33	0.30	0.26	0.23	0.20	0.26	0.30	0.21	0.15	0.09	0.10	
ETR	mm	113.33	86.5	81.7	67.6	61.9	51.6	61.8	77.3	52.9	37.2	21.9	20.9	734.61
Hsf	mm	448.84	402.75	393.58	377.85	370.49	358.44	373.18	390.65	361.62	340.71	320.42	321.19	
DCC	mm	53.36	99.45	108.62	124.35	131.71	143.76	129.02	111.55	140.58	161.49	181.78	181.01	
Rp	mm	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
Nr	mm	79.9	149.2	166.6	193.3	207.4	227.9	198.7	169.9	221.7	257.2	292.4	283.1	2447.15

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra anticlinal+Zonas comerciales No 295
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Zonas comerciales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	10
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	1

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	5.022
PM	18.0%	2.916
(CC-PM)	13.0%	2.106

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.19	53.16	101.74	64.94	60.15	47.15	102.10	108.66	52.65	20.11	5.69	11.55	722.09
Ret	mm	94.19	53.16	101.74	64.94	60.15	47.15	102.10	108.66	52.65	20.11	5.69	11.55	722.08
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.907	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	5.022	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	
HD	mm	2.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	2.10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.10
HSf	mm	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	
DCC	mm	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	139.9	138.3	141.8	138.7	139.7	137.8	133.5	137.7	136.1	135.0	134.6	125.1	1638.25

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra anticlinal+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 296
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	700
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	351.54
PM	18.0%	204.12
(CC-PM)	13.0%	147.42

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	73.18	50.16	89.28	64.58	69.08	49.86	94.84	119.26	28.21	21.41	6.51	28.56	694.91
Ret	mm	14.64	10.03	17.86	12.92	13.82	9.97	18.97	23.85	5.64	5.00	5.00	5.71	143.41
Pi	mm	58.54	40.13	71.42	51.66	55.26	39.89	75.87	95.41	22.57	16.41	1.51	22.85	551.52
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	351.54	308.65	276.61	276.08	266.27	263.04	254.07	267.52	284.29	255.92	238.44	222.07	
HD	mm	205.96	144.66	143.91	123.62	117.41	98.81	125.82	158.81	102.74	68.21	35.83	40.80	
C1	-	1.00	0.98	0.98	0.84	0.80	0.67	0.85	1.00	0.70	0.46	0.24	0.28	
C2	-	0.45	0.08	0.05	0.06	0.05	0.05	0.10	0.16	0.06	0.05	0.03	0.04	
ETR	mm	101.43	72.2	71.9	61.5	58.5	48.9	62.4	78.6	50.9	33.9	17.9	19.7	677.81
Hsf	mm	308.65	276.61	276.08	266.27	263.04	254.07	267.52	284.29	255.92	238.44	222.07	225.25	
DCC	mm	42.89	74.93	75.46	85.27	88.50	97.47	84.02	67.25	95.62	113.10	129.47	126.29	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	81.4	138.9	143.2	160.4	167.6	184.3	153.0	124.2	178.7	212.1	244.0	229.6	2017.53

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra anticlinal+Áreas turísticas No 297
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Áreas turísticas

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	10
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	1

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	5.022
PM	18.0%	2.916
(CC-PM)	13.0%	2.106

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.59	53.20	102.03	65.01	59.98	47.03	102.23	108.47	52.96	20.08	5.70	11.27	722.54
Ret	mm	94.59	53.20	102.03	65.01	59.98	47.03	102.23	108.47	52.96	20.08	5.70	11.27	722.54
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	5.022	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	
HD	mm	2.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	2.11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.11
Hsf	mm	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	
DCC	mm	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	139.9	138.3	141.8	138.7	139.7	137.8	133.5	137.7	136.1	135.0	134.6	125.1	1638.24

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra anticlinal+Lagunas de oxidación No 298
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Lagunas de oxidación

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.20
PR (mm)	10
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	3.24
PM	13.0%	1.56
(CC-PM)	14.0%	1.68

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.62	53.10	103.16	66.38	59.88	45.83	102.37	109.27	49.47	20.04	6.41	12.22	721.75
Ret	mm	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	60.00
Pi	mm	88.62	48.10	98.16	61.38	54.88	40.83	97.37	104.27	44.47	15.04	1.41	7.22	661.75
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	3.24	3.24	1.56	3.24	1.56	1.56	1.56	3.24	3.24	1.56	1.56	1.56	
HD	mm	90.30	49.78	98.16	63.06	54.88	40.83	97.37	105.95	46.15	15.04	1.41	7.22	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.84	1.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	49.8	69.9	63.1	54.9	40.8	65.7	67.8	46.2	15.0	1.4	7.2	551.68
Hsf	mm	3.24	1.56	3.24	1.56	1.56	1.56	3.24	3.24	1.56	1.56	1.56	1.56	
DCC	mm	0.00	1.68	0.00	1.68	1.68	1.68	0.00	0.00	1.68	1.68	1.68	1.68	
Rp	mm	18.66	0.00	26.63	0.00	0.00	0.00	29.99	36.47	0.00	0.00	0.00	0.00	111.75
Nr	mm	70.0	88.1	69.9	75.2	84.4	96.6	65.7	67.8	89.6	119.5	132.7	117.4	1076.84

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra anticlinal+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 299
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.62
PR (mm)	700
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	351.54
PM	18.0%	204.12
(CC-PM)	13.0%	147.42

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	76.17	50.85	92.52	65.14	67.05	49.01	96.34	117.41	31.07	21.04	6.91	25.60	699.09
Ret	mm	15.23	10.17	18.50	13.03	13.41	9.80	19.27	23.48	6.21	5.00	5.00	5.12	144.22
Pi	mm	60.94	40.68	74.02	52.11	53.64	39.21	77.07	93.93	24.86	16.04	1.91	20.48	554.89
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	351.54	310.35	278.18	278.16	267.43	262.58	253.61	268.26	284.22	256.80	238.96	222.98	
HD	mm	208.36	146.91	148.08	126.15	116.95	97.67	126.56	158.07	104.96	68.72	36.75	39.34	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.86	0.79	0.66	0.86	1.00	0.71	0.47	0.25	0.27	
C2	-	0.46	0.07	0.06	0.06	0.06	0.05	0.09	0.15	0.07	0.04	0.02	0.04	
ETR	mm	102.13	72.9	74.0	62.8	58.5	48.2	62.4	78.0	52.3	33.9	17.9	19.1	682.02
Hsf	mm	310.35	278.18	278.16	267.43	262.58	253.61	268.26	284.22	256.80	238.96	222.98	224.41	
DCC	mm	41.19	73.36	73.38	84.11	88.96	97.93	83.28	67.32	94.74	112.58	128.56	127.13	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	79.0	136.7	139.0	157.9	168.1	185.5	152.3	124.9	176.5	211.6	243.1	231.0	2005.60

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra anticlinal+Pastos limpios No 300
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Pastos limpios

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	200
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	100.44
PM	18.0%	58.32
(CC-PM)	13.0%	42.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.76	53.13	102.88	66.09	59.93	46.11	102.34	109.15	50.28	20.06	6.26	12.06	722.04
Ret	mm	11.25	6.38	12.35	7.93	7.19	5.53	12.28	13.10	6.03	5.00	5.00	5.00	97.03
Pi	mm	82.51	46.75	90.54	58.16	52.74	40.58	90.06	96.05	44.25	15.06	1.26	7.06	625.02
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	100.44	100.44	79.11	99.80	89.66	73.58	58.32	82.68	100.44	77.67	58.32	58.32	
HD	mm	124.63	88.87	111.33	99.64	84.08	55.84	90.06	120.41	86.37	34.41	1.26	7.06	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.82	0.03	0.17	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	55.8	65.7	67.8	67.0	34.4	1.3	7.1	644.10
Hsf	mm	100.44	79.11	99.80	89.66	73.58	58.32	82.68	100.44	77.67	58.32	58.32	58.32	
DCC	mm	0.00	21.34	0.64	10.79	26.86	42.12	17.76	0.00	22.77	42.12	42.12	42.12	
Rp	mm	12.55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10.49	0.00	0.00	0.00	0.00	23.04
Nr	mm	70.0	89.4	70.5	79.1	95.7	122.0	83.5	67.8	89.8	140.6	173.3	158.0	1239.62

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Sierra anticlinal+Tejido urbano discontinuo No 301
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Tejido urbano discontinuo

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	10
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	1

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	5.022
PM	18.0%	2.916
(CC-PM)	13.0%	2.106

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	88.19	52.00	103.94	68.95	60.36	43.43	100.56	111.41	37.59	19.61	8.49	16.84	711.37
Ret	mm	88.19	52.00	103.94	68.95	60.36	43.43	100.56	111.41	37.59	19.61	8.49	16.84	711.37
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	5.022	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	
HD	mm	2.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	2.11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.11
Hsf	mm	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	
DCC	mm	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	139.9	138.3	141.8	138.7	139.7	137.8	133.5	137.7	136.1	135.0	134.6	125.1	1638.24

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Sierra anticlinal+Mosaico de cultivos No 302
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Mosaico de cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.10
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	400
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	200.88
PM	18.0%	116.64
(CC-PM)	13.0%	84.24

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	89.01	51.97	104.70	69.32	59.93	42.88	100.71	111.03	37.68	19.49	8.64	16.41	711.77
Ret	mm	10.68	6.24	12.56	8.32	7.19	5.15	12.09	13.32	5.00	5.00	5.00	5.00	95.55
Pi	mm	78.33	45.73	92.14	61.00	52.74	37.73	88.62	97.71	32.68	14.49	3.64	11.41	616.22
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	200.88	190.37	168.02	186.81	179.51	163.44	133.30	156.22	184.78	150.44	127.05	119.43	
HD	mm	162.57	119.46	143.52	131.17	115.61	84.53	105.28	137.29	100.82	48.29	14.05	14.20	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.57	0.17	0.17	
C2	-	0.27	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	88.84	68.1	73.3	68.3	68.8	67.9	65.7	69.2	67.0	37.9	11.3	10.5	696.71
Hsf	mm	190.37	168.02	186.81	179.51	163.44	133.30	156.22	184.78	150.44	127.05	119.43	120.39	
DCC	mm	10.51	32.87	14.07	21.37	37.44	67.58	44.66	16.10	50.44	73.83	81.45	80.49	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	61.6	101.0	80.4	89.7	106.3	135.4	110.4	82.5	117.5	168.9	202.6	193.0	1449.17

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Sierra anticlinal+Pastos enmalezados No 303
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Pastos enmalezados

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	200
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.0%	100.44
PM	18.0%	58.32
(CC-PM)	13.0%	42.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	81.83	51.67	97.65	66.49	63.97	46.99	98.66	114.60	35.38	20.50	7.42	21.06	706.22
Ret	mm	9.82	6.20	11.72	7.98	7.68	5.64	11.84	13.75	5.00	5.00	5.00	5.00	94.63
Pi	mm	72.01	45.47	85.93	58.51	56.29	41.35	86.82	100.85	30.38	15.50	2.42	16.06	611.59
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	100.44	100.44	77.83	93.91	84.12	71.59	58.32	79.44	100.44	63.80	58.32	58.32	
HD	mm	114.13	87.59	105.44	94.10	82.09	54.62	86.82	121.97	72.50	20.98	2.42	16.06	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.50	0.06	0.38	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	54.6	65.7	67.8	67.0	21.0	2.4	16.1	639.61
Hsf	mm	100.44	77.83	93.91	84.12	71.59	58.32	79.44	100.44	63.80	58.32	58.32	58.32	
DCC	mm	0.00	22.62	6.54	16.33	28.85	42.12	21.00	0.00	36.64	42.12	42.12	42.12	
Rp	mm	2.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	12.05	0.00	0.00	0.00	0.00	14.10
Nr	mm	70.0	90.7	76.4	84.6	97.7	123.2	86.7	67.8	103.7	154.0	172.2	149.0	1275.92

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Sierra anticlinal+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 304

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	502.2
PM	18.0%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	83.51	51.85	99.36	67.06	62.97	46.18	99.27	113.72	36.31	20.27	7.69	19.79	707.97
Ret	mm	16.70	10.37	19.87	13.41	12.59	9.24	19.85	22.74	7.26	5.00	5.00	5.00	147.03
Pi	mm	66.81	41.48	79.49	53.65	50.38	36.94	79.42	90.98	29.05	15.27	2.69	14.79	560.95
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	502.2	453.58	405.87	399.44	382.06	370.51	356.55	374.21	389.25	363.35	341.41	321.58	
HD	mm	277.41	203.46	193.76	161.49	140.84	115.85	144.37	173.59	126.70	87.02	52.50	44.77	
C1	-	1.00	0.97	0.92	0.77	0.67	0.55	0.69	0.82	0.60	0.41	0.25	0.21	
C2	-	0.65	0.34	0.31	0.27	0.23	0.20	0.25	0.30	0.22	0.15	0.09	0.09	
ETR	mm	115.43	89.2	85.9	71.0	61.9	50.9	61.8	75.9	55.0	37.2	22.5	18.4	745.22
Hsf	mm	453.58	405.87	399.44	382.06	370.51	356.55	374.21	389.25	363.35	341.41	321.58	317.93	
DCC	mm	48.62	96.33	102.76	120.14	131.69	145.65	127.99	112.95	138.85	160.79	180.62	184.27	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	73.1	143.3	156.5	185.7	207.4	230.5	197.6	172.6	217.9	256.5	290.6	288.8	2420.52

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Sierra anticlinal+Pastos limpios
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 305

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Pastos limpios

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	200
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	100.44
PM	18.0%	58.32
(CC-PM)	13.0%	42.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	85.35	51.98	100.90	67.61	62.07	45.35	99.85	112.89	37.26	20.09	7.86	18.57	709.78
Ret	mm	10.24	6.24	12.11	8.11	7.45	5.44	11.98	13.55	5.00	5.00	5.00	5.00	95.12
Pi	mm	75.11	45.74	88.80	59.50	54.62	39.91	87.87	99.34	32.26	15.09	2.86	13.57	614.67
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	100.44	100.44	78.10	97.05	88.25	74.05	58.32	80.49	100.44	65.68	58.32	58.32	
HD	mm	117.23	87.86	108.58	98.23	84.55	55.64	87.87	121.51	74.38	22.45	2.86	13.57	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.53	0.07	0.32	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	55.6	65.7	67.8	67.0	22.5	2.9	13.6	640.05
Hsf	mm	100.44	78.10	97.05	88.25	74.05	58.32	80.49	100.44	65.68	58.32	58.32	58.32	
DCC	mm	0.00	22.35	3.39	12.20	26.39	42.12	19.95	0.00	34.76	42.12	42.12	42.12	
Rp	mm	5.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	11.59	0.00	0.00	0.00	0.00	16.74
Nr	mm	70.0	90.4	73.2	80.5	95.2	122.2	85.7	67.8	101.8	152.6	171.7	151.5	1262.55

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Sierra homoclinal+Plantación forestal No 306
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	502.2
PM	18.0%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	70.89	49.87	87.43	64.18	70.21	50.52	94.03	120.45	26.19	21.63	6.38	30.33	692.10
Ret	mm	14.18	9.97	17.49	12.84	14.04	10.10	18.81	24.09	5.24	5.00	5.00	6.07	142.83
Pi	mm	56.71	39.89	69.95	51.34	56.17	40.42	75.22	96.36	20.95	16.63	1.38	24.26	549.28
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	502.2	446.98	401.08	391.40	376.49	370.73	358.89	373.01	392.08	360.08	340.17	319.69	
HD	mm	267.31	195.27	179.43	151.14	141.06	119.55	142.51	177.77	121.43	85.11	49.95	52.35	
C1	-	1.00	0.93	0.85	0.72	0.67	0.57	0.68	0.84	0.58	0.40	0.24	0.25	
C2	-	0.60	0.33	0.29	0.25	0.23	0.20	0.25	0.30	0.21	0.15	0.09	0.10	
ETR	mm	111.93	85.8	79.6	66.3	61.9	52.3	61.1	77.3	52.9	36.5	21.9	21.5	729.04
Hsf	mm	446.98	401.08	391.40	376.49	370.73	358.89	373.01	392.08	360.08	340.17	319.69	322.44	
DCC	mm	55.22	101.12	110.80	125.71	131.47	143.31	129.19	110.12	142.12	162.03	182.51	179.76	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	83.2	151.5	170.9	196.1	207.2	226.8	199.5	168.4	223.2	258.4	293.1	281.2	2459.38

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Sierra homoclinal+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 307
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.62
PR (mm)	700
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	351.54
PM	18.0%	204.12
(CC-PM)	13.0%	147.42

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	72.49	49.92	88.17	64.44	69.78	50.06	94.42	119.92	27.39	21.57	6.29	29.47	693.93
Ret	mm	14.50	9.99	17.63	12.89	13.96	10.01	18.88	23.98	5.48	5.00	5.00	5.89	143.21
Pi	mm	57.99	39.94	70.54	51.55	55.82	40.05	75.54	95.94	21.91	16.57	1.29	23.58	550.72
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	351.54	308.79	276.56	275.85	265.93	263.26	253.77	267.55	284.84	255.82	238.50	221.91	
HD	mm	205.41	144.61	142.98	123.28	117.63	99.19	125.19	159.37	102.63	68.27	35.67	41.37	
C1	-	1.00	0.98	0.97	0.84	0.80	0.67	0.85	1.00	0.70	0.46	0.24	0.28	
C2	-	0.44	0.08	0.05	0.06	0.05	0.06	0.09	0.16	0.06	0.05	0.03	0.05	
ETR	mm	100.74	72.2	71.2	61.5	58.5	49.5	61.8	78.6	50.9	33.9	17.9	20.3	677.06
Hsf	mm	308.79	276.56	275.85	265.93	263.26	253.77	267.55	284.84	255.82	238.50	221.91	225.20	
DCC	mm	42.75	74.98	75.69	85.61	88.28	97.77	83.99	66.70	95.72	113.04	129.63	126.34	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	81.9	139.0	144.1	160.7	167.4	184.0	153.6	123.6	178.8	212.1	244.2	229.0	2018.52

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Sierra homoclinal+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 308
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	700
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.0%	351.54
PM	18.0%	204.12
(CC-PM)	13.0%	147.42

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	69.37	49.27	85.43	63.95	71.48	50.81	92.87	121.44	24.19	21.79	6.13	32.29	689.02
Ret	mm	13.87	9.85	17.09	12.79	14.30	10.16	18.57	24.29	5.00	5.00	5.00	6.46	142.38
Pi	mm	55.50	39.41	68.34	51.16	57.18	40.65	74.30	97.15	19.19	16.79	1.13	25.83	546.63
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	351.54	307.00	275.60	274.09	265.15	263.83	254.94	267.49	285.31	254.90	238.47	221.72	
HD	mm	202.92	142.29	139.82	121.13	118.21	100.36	125.12	160.52	100.38	67.57	35.48	43.43	
C1	-	1.00	0.97	0.95	0.82	0.80	0.68	0.85	1.00	0.68	0.46	0.24	0.29	
C2	-	0.43	0.07	0.05	0.06	0.05	0.05	0.09	0.17	0.06	0.04	0.03	0.05	
ETR	mm	100.04	70.8	69.9	60.1	58.5	49.5	61.8	79.3	49.6	33.2	17.9	20.9	671.52
Hsf	mm	307.00	275.60	274.09	265.15	263.83	254.94	267.49	285.31	254.90	238.47	221.72	226.65	
DCC	mm	44.54	75.94	77.45	86.39	87.71	96.60	84.05	66.23	96.64	113.07	129.82	124.89	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	84.4	141.3	147.3	162.9	166.8	182.8	153.7	122.5	181.1	212.7	244.4	226.9	2026.88

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Sierra homoclinal+Plantación forestal
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje No 309
 Textura del suelo: Franco Limosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.38
PR (mm)	1000
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	585.12
PM	24.2%	333.96
(CC-PM)	18.2%	251.16

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	70.61	49.64	86.75	64.19	70.68	50.50	93.68	120.84	25.59	21.71	6.24	30.98	691.41
Ret	mm	14.12	9.93	17.35	12.84	14.14	10.10	18.74	24.17	5.12	5.00	5.00	6.20	142.71
Pi	mm	56.49	39.71	69.40	51.35	56.54	40.40	74.94	96.67	20.47	16.71	1.24	24.78	548.70
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	585.12	524.79	473.27	458.85	440.53	432.38	417.81	431.65	451.71	417.89	395.40	372.13	
HD	mm	307.65	230.54	208.71	176.24	163.11	138.82	158.79	194.36	138.22	100.64	62.68	62.95	
C1	-	1.00	0.92	0.83	0.70	0.65	0.55	0.63	0.77	0.55	0.40	0.25	0.25	
C2	-	0.67	0.42	0.37	0.32	0.29	0.26	0.30	0.36	0.26	0.19	0.12	0.13	
ETR	mm	116.82	91.2	83.8	69.7	64.7	55.0	61.1	76.6	54.3	39.2	24.5	23.4	760.27
Hsf	mm	524.79	473.27	458.85	440.53	432.38	417.81	431.65	451.71	417.89	395.40	372.13	373.55	
DCC	mm	60.33	111.85	126.27	144.59	152.74	167.31	153.47	133.41	167.23	189.72	212.99	211.57	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	83.4	156.8	182.2	211.5	225.7	248.1	223.8	192.4	247.0	283.4	320.9	311.2	2686.29

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Sierra homoclinal+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 310

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	1000
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	585.12
PM	24.2%	333.96
(CC-PM)	18.2%	251.16

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	71.36	49.76	87.31	64.32	70.34	50.31	94.01	120.53	26.35	21.68	6.25	30.39	692.61
Ret	mm	14.27	9.95	17.46	12.86	14.07	10.06	18.80	24.11	5.27	5.00	5.00	6.08	142.93
Pi	mm	57.09	39.81	69.85	51.46	56.27	40.25	75.21	96.42	21.08	16.68	1.25	24.31	549.68
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	585.12	525.39	473.97	459.30	441.09	432.68	417.95	432.06	451.87	418.66	396.14	372.88	
HD	mm	308.25	231.24	209.86	176.80	163.40	138.97	159.20	194.52	138.99	101.38	63.43	63.23	
C1	-	1.00	0.92	0.84	0.70	0.65	0.55	0.63	0.77	0.55	0.40	0.25	0.25	
C2	-	0.67	0.42	0.37	0.32	0.29	0.26	0.30	0.36	0.26	0.19	0.12	0.13	
ETR	mm	116.82	91.2	84.5	69.7	64.7	55.0	61.1	76.6	54.3	39.2	24.5	23.4	760.97
Hsf	mm	525.39	473.97	459.30	441.09	432.68	417.95	432.06	451.87	418.66	396.14	372.88	373.83	
DCC	mm	59.73	111.15	125.82	144.03	152.44	167.17	153.06	133.25	166.46	188.98	212.24	211.29	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	82.8	156.1	181.0	211.0	225.4	247.9	223.4	192.2	246.2	282.7	320.2	310.9	2679.72

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Sierra homoclinal+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 311
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Limosa
 Cobertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.38
PR (mm)	700
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	409.584
PM	24.2%	233.772
(CC-PM)	18.2%	175.812

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	72.41	50.02	88.30	64.49	69.73	50.07	94.60	120.01	27.50	21.61	6.31	29.37	694.42
Ret	mm	14.48	10.01	17.66	12.90	13.95	10.01	18.92	24.00	5.50	5.00	5.00	5.87	143.29
Pi	mm	57.93	40.02	70.64	51.59	55.78	40.06	75.68	96.01	22.00	16.61	1.31	23.50	551.13
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	409.584	360.48	321.52	316.03	304.10	300.01	289.85	303.77	321.13	291.53	272.92	255.02	
HD	mm	233.74	166.73	158.39	133.84	126.11	106.30	131.76	166.01	109.36	74.37	40.46	44.75	
C1	-	1.00	0.95	0.90	0.76	0.72	0.60	0.75	0.94	0.62	0.42	0.23	0.25	
C2	-	0.53	0.21	0.19	0.17	0.15	0.14	0.19	0.22	0.15	0.11	0.06	0.08	
ETR	mm	107.03	79.0	76.1	63.5	59.9	50.2	61.8	78.6	51.6	35.2	19.2	20.3	702.48
Hsf	mm	360.48	321.52	316.03	304.10	300.01	289.85	303.77	321.13	291.53	272.92	255.02	258.24	
DCC	mm	49.10	88.06	93.56	105.49	109.58	119.74	105.81	88.45	118.06	136.67	154.56	151.35	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	82.0	145.3	157.1	178.6	187.3	205.2	175.5	145.4	200.5	234.3	267.8	254.0	2233.01

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Sierra homoclinal+Plantación forestal No 312
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.52
PR (mm)	1000
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	577.6
PM	30.0%	456
(CC-PM)	8.0%	121.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	78.50	51.21	93.13	65.19	66.65	48.82	97.38	117.03	34.04	21.21	6.43	24.02	703.62
Ret	mm	15.70	10.24	18.63	13.04	13.33	9.76	19.48	23.41	6.81	5.00	5.00	5.00	145.40
Pi	mm	62.80	40.96	74.50	52.15	53.32	39.06	77.90	93.62	27.23	16.21	1.43	19.02	558.20
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	577.6	544.56	517.44	522.09	507.98	501.43	493.67	509.15	528.87	501.14	484.13	469.67	
HD	mm	184.40	129.52	135.94	118.24	105.30	84.49	115.57	146.77	100.10	61.35	29.56	32.69	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.97	0.87	0.69	0.95	1.00	0.82	0.50	0.24	0.27	
C2	-	0.37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	95.84	68.1	69.9	66.3	59.9	46.8	62.4	73.9	55.0	33.2	15.9	16.6	663.71
Hsf	mm	544.56	517.44	522.09	507.98	501.43	493.67	509.15	528.87	501.14	484.13	469.67	472.09	
DCC	mm	33.04	60.17	55.52	69.62	76.17	83.93	68.45	48.73	76.46	93.47	107.93	105.51	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	77.1	128.3	125.4	140.0	153.9	172.8	137.4	110.4	155.5	193.1	224.5	211.9	1830.35

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Sierra homoclinal+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 313

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	502.2
PM	18.0%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	70.21	49.40	86.06	64.12	71.12	50.57	93.25	121.13	24.97	21.76	6.14	31.64	690.37
Ret	mm	14.04	9.88	17.21	12.82	14.22	10.11	18.65	24.23	5.00	5.00	5.00	6.33	142.49
Pi	mm	56.17	39.52	68.85	51.30	56.90	40.46	74.60	96.90	19.97	16.76	1.14	25.31	547.88
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	502.2	446.44	400.85	390.77	376.51	370.78	358.99	372.49	392.09	359.79	340.00	319.95	
HD	mm	266.77	194.36	178.10	150.47	141.81	119.64	141.99	177.79	120.46	84.95	49.54	53.66	
C1	-	1.00	0.92	0.85	0.71	0.67	0.57	0.67	0.84	0.57	0.40	0.24	0.25	
C2	-	0.60	0.33	0.28	0.25	0.24	0.20	0.26	0.30	0.21	0.15	0.08	0.11	
ETR	mm	111.93	85.1	78.9	65.6	62.6	52.3	61.1	77.3	52.3	36.5	21.2	22.1	726.95
Hsf	mm	446.44	400.85	390.77	376.51	370.78	358.99	372.49	392.09	359.79	340.00	319.95	323.13	
DCC	mm	55.76	101.35	111.43	125.69	131.42	143.21	129.71	110.11	142.41	162.20	182.25	179.07	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	83.7	152.4	172.2	196.7	206.4	226.7	200.0	168.4	224.2	258.6	293.5	279.9	2462.74

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos No 314
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	300
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	150.66
PM	18.0%	87.48
(CC-PM)	13.0%	63.18

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	70.51	49.78	87.10	64.06	70.39	50.66	93.80	120.54	25.85	21.62	6.37	30.64	691.32
Ret	mm	8.46	5.97	10.45	7.69	8.45	6.08	11.26	14.46	5.00	5.00	5.00	5.00	92.83
Pi	mm	62.05	43.81	76.65	56.37	61.94	44.58	82.54	106.08	20.85	16.62	1.37	25.64	598.50
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	150.66	142.75	118.48	125.28	113.35	106.47	87.48	104.32	142.60	96.43	87.48	87.53	
HD	mm	125.23	99.08	107.65	94.17	87.81	63.57	82.54	122.92	75.97	25.57	1.37	25.69	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.40	0.02	0.41	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	63.6	65.7	67.8	67.0	25.6	1.3	25.2	661.20
Hsf	mm	142.75	118.48	125.28	113.35	106.47	87.48	104.32	142.60	96.43	87.48	87.53	87.96	
DCC	mm	7.91	32.19	25.39	37.32	44.19	63.18	46.34	8.06	54.23	63.18	63.13	62.70	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	77.9	100.3	95.2	105.6	113.0	135.3	112.0	75.9	121.3	170.5	194.3	160.4	1461.69

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Sierra homoclinal+Pastos limpios
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 315

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Pastos limpios

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	200
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	100.44
PM	18.0%	58.32
(CC-PM)	13.0%	42.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	68.97	49.09	84.83	63.93	71.89	50.85	92.58	121.82	23.62	21.87	6.04	32.88	688.36
Ret	mm	8.28	5.89	10.18	7.67	8.63	6.10	11.11	14.62	5.00	5.00	5.00	5.00	92.48
Pi	mm	60.69	43.20	74.65	56.26	63.26	44.75	81.47	107.20	18.62	16.87	1.04	27.88	595.89
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	100.44	91.17	66.29	71.09	59.05	58.32	58.32	74.09	100.44	58.32	58.32	58.32	
HD	mm	102.81	76.05	82.62	69.03	63.99	44.75	81.47	122.97	60.74	16.87	1.04	27.88	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.40	0.02	0.66	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	64.0	44.8	65.7	67.8	60.7	16.9	1.0	27.9	624.96
Hsf	mm	91.17	66.29	71.09	59.05	58.32	58.32	74.09	100.44	58.32	58.32	58.32	58.32	
DCC	mm	9.27	34.16	29.36	41.40	42.12	42.12	26.35	0.00	42.12	42.12	42.12	42.12	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	13.05	0.00	0.00	0.00	0.00	13.05
Nr	mm	79.2	102.2	99.2	109.7	115.8	133.1	92.1	67.8	115.4	158.2	173.5	137.2	1383.37

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Plantación forestal No 316
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440			
Kp	0.06			
Kv	0.20			
Kfc	0.997			
Ci	1.00			
DS (g/cm ³)	1.62			
PR (mm)	1000			
Hsi (%)	31.00			
Lluvia retenida - Cfo	0.2			
		Por peso		
		(%)	(mm)	
		CC	31.0%	502.2
		PM	18.0%	291.6
		(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	72.06	50.61	89.68	64.21	68.68	50.47	95.25	119.21	28.17	21.38	6.77	28.14	694.62
Ret	mm	14.41	10.12	17.94	12.84	13.74	10.09	19.05	23.84	5.63	5.00	5.00	5.63	143.29
Pi	mm	57.65	40.49	71.74	51.37	54.94	40.38	76.20	95.37	22.54	16.38	1.77	22.51	551.34
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	502.2	447.22	401.92	393.34	377.77	370.78	358.90	373.34	391.42	361.02	340.18	320.10	
HD	mm	268.25	196.11	182.06	153.11	141.11	119.56	143.50	177.11	122.36	85.80	50.35	51.01	
C1	-	1.00	0.93	0.86	0.73	0.67	0.57	0.68	0.84	0.58	0.41	0.24	0.24	
C2	-	0.61	0.33	0.29	0.25	0.23	0.20	0.26	0.30	0.21	0.15	0.09	0.10	
ETR	mm	112.63	85.8	80.3	66.9	61.9	52.3	61.8	77.3	52.9	37.2	21.9	20.9	731.83
Hsf	mm	447.22	401.92	393.34	377.77	370.78	358.90	373.34	391.42	361.02	340.18	320.10	321.71	
DCC	mm	54.98	100.28	108.86	124.43	131.42	143.30	128.86	110.78	141.18	162.02	182.10	180.49	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	82.3	150.7	168.2	194.1	207.1	226.8	198.5	169.1	222.3	257.7	292.7	282.5	2451.94

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Arbustal abierto No 317
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Arbustal abierto

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440			
Kp	0.06			
Kv	0.20			
Kfc	0.997			
Ci	1.00			
DS (g/cm ³)	1.62			
PR (mm)	500			
Hsi (%)	31.00			
Lluvia retenida - Cfo	0.12			

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	31.0%	251.1	
PM	18.0%	145.8	
(CC-PM)	13.0%	105.3	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	88.31	52.55	99.75	65.85	62.14	47.03	100.76	111.90	44.35	20.45	6.42	16.13	715.63
Ret	mm	10.60	6.31	11.97	7.90	7.46	5.64	12.09	13.43	5.32	5.00	5.00	5.00	95.72
Pi	mm	77.71	46.25	87.78	57.95	54.68	41.39	88.67	98.47	39.03	15.45	1.42	11.13	619.93
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	251.1	230.17	208.34	219.28	208.93	194.80	177.82	200.79	219.94	191.95	168.85	155.04	
HD	mm	183.01	130.62	150.32	131.43	117.81	90.39	120.69	153.46	113.17	61.60	24.47	20.37	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.86	1.00	1.00	1.00	0.58	0.23	0.19	
C2	-	0.41	0.00	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.17	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	98.64	68.1	76.8	68.3	68.8	58.4	65.7	79.3	67.0	38.5	15.2	11.7	716.54
Hsf	mm	230.17	208.34	219.28	208.93	194.80	177.82	200.79	219.94	191.95	168.85	155.04	154.49	
DCC	mm	20.93	42.77	31.82	42.17	56.31	73.28	50.31	31.16	59.15	82.25	96.06	96.61	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	62.2	110.9	94.7	110.5	125.1	150.6	116.0	87.4	126.2	176.6	213.3	207.9	1581.35

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Plantación forestal No 318
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	502.2
PM	18.0%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	90.11	52.58	102.56	67.31	60.74	45.20	101.37	110.97	43.53	20.04	7.18	15.07	716.65
Ret	mm	18.02	10.52	20.51	13.46	12.15	9.04	20.27	22.19	8.71	5.00	5.00	5.00	149.87
Pi	mm	72.09	42.06	82.05	53.85	48.59	36.16	81.10	88.78	34.82	15.04	2.18	10.07	566.79
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	502.2	456.77	408.28	402.32	383.77	370.42	356.36	375.05	388.57	366.42	342.26	321.92	
HD	mm	282.69	207.23	198.73	164.57	140.76	114.98	145.86	172.23	131.79	89.86	52.84	40.39	
C1	-	1.00	0.98	0.94	0.78	0.67	0.55	0.69	0.82	0.63	0.43	0.25	0.19	
C2	-	0.68	0.35	0.32	0.28	0.23	0.19	0.26	0.29	0.22	0.16	0.09	0.08	
ETR	mm	117.52	90.6	88.0	72.4	61.9	50.2	62.4	75.3	57.0	39.2	22.5	16.6	753.60
Hsf	mm	456.77	408.28	402.32	383.77	370.42	356.36	375.05	388.57	366.42	342.26	321.92	315.39	
DCC	mm	45.43	93.92	99.88	118.43	131.78	145.84	127.15	113.63	135.78	159.94	180.28	186.81	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	67.8	139.5	151.6	182.6	207.5	231.3	196.1	174.0	212.8	253.6	290.2	293.2	2400.34

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Plantación forestal No 319
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.30
PR (mm)	1000
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	351
PM	13.0%	169
(CC-PM)	14.0%	182

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.86	54.02	104.60	67.52	59.99	45.56	104.30	110.56	50.08	20.57	6.42	11.71	729.17
Ret	mm	18.77	10.80	20.92	13.50	12.00	9.11	20.86	22.11	10.02	5.00	5.00	5.00	153.09
Pi	mm	75.09	43.22	83.68	54.02	47.99	36.45	83.44	88.45	40.06	15.57	1.42	6.71	576.10
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	351	311.36	268.11	265.18	248.85	236.97	224.56	243.61	255.45	236.53	213.56	193.79	
HD	mm	257.09	185.58	182.79	150.20	127.84	104.42	139.00	163.06	126.51	83.10	45.98	31.50	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.83	0.70	0.57	0.76	0.90	0.70	0.46	0.25	0.17	
C2	-	0.64	0.27	0.24	0.20	0.17	0.15	0.22	0.23	0.18	0.12	0.07	0.06	
ETR	mm	114.73	86.5	86.6	70.3	59.9	48.9	64.4	76.6	59.0	38.5	21.2	14.1	740.74
Hsf	mm	311.36	268.11	265.18	248.85	236.97	224.56	243.61	255.45	236.53	213.56	193.79	186.36	
DCC	mm	39.64	82.89	85.82	102.15	114.03	126.44	107.39	95.55	114.47	137.44	157.21	164.64	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	64.8	132.6	138.9	168.4	191.8	213.3	174.4	154.5	189.5	231.8	268.5	273.5	2202.02

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios na No 320
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.84	54.14	104.49	67.43	60.07	45.72	104.49	110.71	50.44	20.66	6.32	11.61	729.92
Ret	mm	11.26	6.50	12.54	8.09	7.21	5.49	12.54	13.29	6.05	5.00	5.00	5.00	97.97
Pi	mm	82.58	47.64	91.95	59.34	52.86	40.23	91.95	97.42	44.39	15.66	1.32	6.61	631.95
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	105.3	105.30	84.86	105.30	96.34	80.39	52.75	79.00	105.30	82.67	50.70	50.70	
HD	mm	137.18	102.24	126.11	113.94	98.50	69.92	94.00	125.72	98.99	47.63	1.32	6.61	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.87	0.02	0.12	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	67.9	65.7	67.8	67.0	47.6	1.3	6.6	668.96
Hsf	mm	105.30	84.86	105.30	96.34	80.39	52.75	79.00	105.30	82.67	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	20.45	0.00	8.96	24.92	52.55	26.30	0.00	22.63	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	12.62	0.00	1.66	0.00	0.00	0.00	0.00	3.32	0.00	0.00	0.00	0.00	17.60
Nr	mm	70.0	88.5	69.9	77.3	93.7	120.4	92.0	67.8	89.7	139.9	185.7	170.9	1265.73

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos No 321
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.09	53.72	103.79	66.72	59.95	45.98	103.58	109.84	50.90	20.38	6.22	11.58	726.76
Ret	mm	11.29	6.45	12.46	8.01	7.19	5.52	12.43	13.18	6.11	5.00	5.00	5.00	97.63
Pi	mm	82.80	47.27	91.34	58.71	52.76	40.46	91.15	96.66	44.79	15.38	1.22	6.58	629.12
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	105.3	105.30	84.49	105.30	95.71	79.66	52.25	77.70	105.30	83.07	50.70	50.70	
HD	mm	137.40	101.87	125.13	113.31	97.77	69.42	92.70	123.66	99.39	47.75	1.22	6.58	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.87	0.02	0.12	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	67.9	65.7	67.8	67.0	47.8	1.2	6.6	668.95
Hsf	mm	105.30	84.49	105.30	95.71	79.66	52.25	77.70	105.30	83.07	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	20.82	0.00	9.59	25.65	53.05	27.60	0.00	22.23	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	12.84	0.00	0.67	0.00	0.00	0.00	0.00	1.26	0.00	0.00	0.00	0.00	14.78
Nr	mm	70.0	88.9	69.9	77.9	94.5	120.9	93.3	67.8	89.3	139.8	185.8	171.0	1268.87

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos No 322
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.24	54.68	105.49	68.56	60.21	45.18	105.78	112.11	49.36	21.05	6.54	11.79	733.99
Ret	mm	11.19	6.56	12.66	8.23	7.22	5.42	12.69	13.45	5.92	5.00	5.00	5.00	98.34
Pi	mm	82.05	48.12	92.83	60.33	52.99	39.76	93.09	98.66	43.44	16.05	1.54	6.79	635.65
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	105.3	105.30	85.34	105.30	97.33	81.51	53.40	80.79	105.30	81.72	50.70	50.70	
HD	mm	136.65	102.72	127.47	114.93	99.62	70.57	95.79	128.75	98.04	47.07	1.54	6.79	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.86	0.03	0.12	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	67.9	65.7	67.8	67.0	47.1	1.5	6.8	668.80
Hsf	mm	105.30	85.34	105.30	97.33	81.51	53.40	80.79	105.30	81.72	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	19.97	0.00	7.97	23.80	51.90	24.51	0.00	23.58	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	12.09	0.00	3.01	0.00	0.00	0.00	0.00	6.35	0.00	0.00	0.00	0.00	21.46
Nr	mm	70.0	88.1	69.9	76.3	92.6	119.8	90.2	67.8	90.6	140.4	185.5	170.8	1261.81

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Arbustal abierto No 323
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Arbustal abierto

Simbologia:

- | | |
|---|------------------------------------|
| fc: Capacidad de infiltración | P: Precipitacion Media Mensual |
| I: Coeficiente de Infiltración | Pi: Precipitacion que infiltra |
| CC: Capacidad de campo | ESC: escorrentía Superficial |
| PM: Punto de Marchitez | ETP: Evapotranspiracion potencial |
| PR: Profundidad de Raíces | ETR: Evapotranspiracion real |
| (CC-PR): Rango de agua disponible | Hsi: Humedad del suelo inicial |
| DS: Densidad del suelo | HD: Humedad disponible |
| C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR | Hsf: Humedad del suelo final |
| C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR | DCC: deficit de capacidad de campo |
| Kp: Factor por pendiente | Rp: Recarga potencial |
| Kv: Factor por vegetación | NR: necesidad de riego |
| Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración | Ret: retencion de lluvia |

fc (mm/dia)	300			
Kp	0.06			
Kv	0.20			
Kfc	0.754	CC	42.4%	275.6
Ci	1.00	PM	24.2%	157.3
DS (g/cm3)	1.30	(CC-PM)	18.2%	118.3
PR (mm)	500			
Hsi (%)	42.40			
Lluvia retenida - Cfo	0.12			

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	78.97	52.88	97.33	66.85	64.52	47.59	101.00	117.70	34.55	21.46	7.29	21.20	711.33
Ret	mm	9.48	6.35	11.68	8.02	7.74	5.71	12.12	14.12	5.00	5.00	5.00	5.00	95.21
Pi	mm	69.49	46.53	85.65	58.83	56.78	41.88	88.88	103.58	29.55	16.46	2.29	16.20	616.12
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	275.6	247.15	225.60	233.01	223.54	211.51	198.42	221.60	239.07	205.62	185.54	170.61	
HD	mm	187.79	136.38	153.95	134.54	123.02	96.09	130.00	167.88	111.32	64.78	30.53	29.51	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.81	1.00	1.00	0.94	0.55	0.26	0.25	
C2	-	0.40	0.00	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	97.94	68.1	78.2	68.3	68.8	55.0	65.7	86.1	63.0	36.5	17.2	15.4	720.28
Hsf	mm	247.15	225.60	233.01	223.54	211.51	198.42	221.60	239.07	205.62	185.54	170.61	171.44	
DCC	mm	28.45	50.01	42.59	52.06	64.09	77.18	54.00	36.53	69.98	90.06	104.99	104.16	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	70.4	118.1	104.1	120.4	132.9	157.9	119.7	86.0	141.0	186.4	220.2	211.7	1668.90

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales No 324
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	200
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.0%	100.44
PM	18.0%	58.32
(CC-PM)	13.0%	42.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	90.84	52.19	105.02	69.11	59.63	42.95	101.30	110.46	40.30	19.55	8.24	15.16	714.76
Ret	mm	10.90	6.26	12.60	8.29	7.16	5.15	12.16	13.26	5.00	5.00	5.00	5.00	95.79
Pi	mm	79.94	45.93	92.41	60.82	52.47	37.80	89.14	97.20	35.30	14.55	3.24	10.16	618.96
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	100.44	100.44	78.29	100.44	92.96	76.62	58.32	81.76	100.44	68.72	58.32	58.32	
HD	mm	122.06	88.05	112.38	102.94	87.11	56.10	89.14	120.64	77.42	24.95	3.24	10.16	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.59	0.08	0.24	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	56.1	65.7	67.8	67.0	25.0	3.2	10.2	639.98
Hsf	mm	100.44	78.29	100.44	92.96	76.62	58.32	81.76	100.44	68.72	58.32	58.32	58.32	
DCC	mm	0.00	22.16	0.00	7.48	23.83	42.12	18.68	0.00	31.72	42.12	42.12	42.12	
Rp	mm	9.98	0.00	0.41	0.00	0.00	0.00	0.00	10.72	0.00	0.00	0.00	0.00	21.11
Nr	mm	70.0	90.2	69.9	75.8	92.6	121.8	84.4	67.8	98.7	150.1	171.3	154.9	1247.45

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios na No 325
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	300
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.754
Ci	0.95
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	300
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	175.536
PM	24.2%	100.188
(CC-PM)	18.2%	75.348

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.99	53.15	101.50	64.84	60.27	47.29	102.05	108.77	52.56	20.15	5.64	11.67	721.89
Ret	mm	11.28	6.38	12.18	7.78	7.23	5.68	12.25	13.05	6.31	5.00	5.00	5.00	97.14
Pi	mm	78.88	44.61	85.19	54.42	50.59	39.69	85.65	91.28	44.11	14.44	0.61	6.36	595.83
ESC	mm	3.83	2.20	4.10	2.60	2.50	1.90	4.20	4.40	2.10	0.70	0.00	0.30	28.83
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	175.536	171.17	147.69	163.03	149.15	130.93	107.50	127.45	150.93	128.02	105.25	100.56	
HD	mm	154.23	115.59	132.70	117.27	99.56	70.43	92.97	118.55	94.86	42.28	5.67	6.74	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.93	1.00	1.00	1.00	0.56	0.08	0.09	
C2	-	0.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	83.25	68.1	69.9	68.3	68.8	63.1	65.7	67.8	67.0	37.2	5.3	5.5	669.98
Hsf	mm	171.17	147.69	163.03	149.15	130.93	107.50	127.45	150.93	128.02	105.25	100.56	101.39	
DCC	mm	4.37	27.84	12.50	26.38	44.61	68.03	48.08	24.60	47.51	70.28	74.97	74.15	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	61.0	95.9	82.4	94.7	113.4	140.6	113.8	92.4	114.5	166.0	202.1	191.6	1468.44

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Plantación forestal No 326
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440		
Kp	0.06		
Kv	0.20		
Kfc	0.997	CC	31.0% 502.2
Ci	1.00	PM	18.0% 291.6
DS (g/cm3)	1.62	(CC-PM)	13.0% 210.6
PR (mm)	1000		
Hsi (%)	31.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.2		

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	88.93	52.61	100.34	66.04	61.79	46.75	100.97	111.57	44.86	20.37	6.50	15.67	716.41
Ret	mm	17.79	10.52	20.07	13.21	12.36	9.35	20.19	22.31	8.97	5.00	5.00	5.00	149.77
Pi	mm	71.14	42.09	80.27	52.83	49.43	37.40	80.78	89.26	35.89	15.37	1.50	10.67	566.63
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	502.2	456.52	408.06	401.01	382.81	370.31	356.81	375.18	389.18	367.43	343.59	321.92	
HD	mm	281.74	207.01	196.73	162.24	140.64	116.11	145.99	172.84	133.47	91.20	53.49	40.99	
C1	-	1.00	0.98	0.93	0.77	0.67	0.55	0.69	0.82	0.63	0.43	0.25	0.19	
C2	-	0.67	0.35	0.32	0.27	0.23	0.20	0.26	0.29	0.23	0.16	0.10	0.08	
ETR	mm	116.82	90.6	87.3	71.0	61.9	50.9	62.4	75.3	57.6	39.2	23.2	16.6	752.84
Hsf	mm	456.52	408.06	401.01	382.81	370.31	356.81	375.18	389.18	367.43	343.59	321.92	315.99	
DCC	mm	45.68	94.14	101.19	119.39	131.89	145.39	127.02	113.02	134.77	158.61	180.28	186.21	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	68.8	139.8	153.6	185.0	207.6	230.2	196.0	173.4	211.2	252.3	289.6	292.6	2399.83

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Plantación forestal No 327
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	502.2
PM	18.0%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	90.02	52.67	101.71	66.66	61.07	45.95	101.34	111.02	44.89	20.18	6.81	14.97	717.29
Ret	mm	18.00	10.53	20.34	13.33	12.21	9.19	20.27	22.20	8.98	5.00	5.00	5.00	150.06
Pi	mm	72.02	42.14	81.37	53.33	48.86	36.76	81.07	88.82	35.91	15.18	1.81	9.97	567.24
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	502.2	456.70	408.29	401.65	383.26	370.19	356.73	375.38	388.94	367.22	343.19	321.82	
HD	mm	282.62	207.24	198.06	163.38	140.52	115.35	146.20	172.60	133.25	90.80	53.40	40.19	
C1	-	1.00	0.98	0.94	0.78	0.67	0.55	0.69	0.82	0.63	0.43	0.25	0.19	
C2	-	0.68	0.35	0.32	0.27	0.23	0.19	0.26	0.29	0.23	0.16	0.10	0.08	
ETR	mm	117.52	90.6	88.0	71.7	61.9	50.2	62.4	75.3	57.6	39.2	23.2	16.6	754.25
Hsf	mm	456.70	408.29	401.65	383.26	370.19	356.73	375.38	388.94	367.22	343.19	321.82	315.19	
DCC	mm	45.50	93.91	100.55	118.94	132.01	145.47	126.82	113.26	134.98	159.01	180.38	187.01	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	67.9	139.5	152.2	183.8	207.7	231.0	195.8	173.6	211.4	252.7	289.6	293.4	2398.67

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Zonas de extracción minera No 328
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco
 Cobertura: Zonas de extracción minera

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	10
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	5.776
PM	30.0%	4.56
(CC-PM)	8.0%	1.216

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	88.33	52.62	99.30	65.52	62.32	47.40	100.80	111.96	45.23	20.54	6.20	16.04	716.25
Ret	mm	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	60.00
Pi	mm	83.33	47.62	94.30	60.52	57.32	42.40	95.80	106.96	40.23	15.54	1.20	11.04	656.26
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	5.776	5.78	4.56	5.78	4.56	4.56	4.56	5.78	5.78	4.56	4.56	4.56	
HD	mm	84.55	48.84	94.30	61.74	57.32	42.40	95.80	108.18	41.45	15.54	1.20	11.04	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.99	1.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	48.8	69.9	61.7	57.3	42.4	65.7	67.8	41.4	15.5	1.2	11.0	552.83
Hsf	mm	5.78	4.56	5.78	4.56	4.56	4.56	5.78	5.78	4.56	4.56	4.56	4.56	
DCC	mm	0.00	1.22	0.00	1.22	1.22	1.22	0.00	0.00	1.22	1.22	1.22	1.22	
Rp	mm	13.37	0.00	23.23	0.00	0.00	0.00	28.88	39.16	0.00	0.00	0.00	0.00	104.65
Nr	mm	70.0	88.6	69.9	76.1	81.5	94.5	65.7	67.8	93.8	118.6	132.5	113.1	1071.98

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Plantación forestal No 329
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	1000
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	577.6
PM	30.0%	456
(CC-PM)	8.0%	121.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	81.80	51.80	95.53	65.48	65.08	48.23	98.81	115.44	37.74	21.02	6.43	21.20	708.56
Ret	mm	16.36	10.36	19.11	13.10	13.02	9.65	19.76	23.09	7.55	5.00	5.00	5.00	147.00
Pi	mm	65.44	41.44	76.42	52.38	52.06	38.58	79.05	92.35	30.19	16.02	1.43	16.20	561.56
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	577.6	545.80	519.16	525.73	509.81	502.00	493.07	509.71	528.15	502.05	484.18	469.71	
HD	mm	187.04	131.24	139.58	122.11	105.87	84.58	116.12	146.06	102.34	62.07	29.61	29.91	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.87	0.70	0.95	1.00	0.84	0.51	0.24	0.25	
C2	-	0.39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	97.24	68.1	69.9	68.3	59.9	47.5	62.4	73.9	56.3	33.9	15.9	15.4	668.62
Hsf	mm	545.80	519.16	525.73	509.81	502.00	493.07	509.71	528.15	502.05	484.18	469.71	470.54	
DCC	mm	31.80	58.45	51.88	67.80	75.60	84.53	67.89	49.45	75.55	93.42	107.89	107.06	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	74.5	126.5	121.7	136.1	153.4	172.8	136.9	111.1	153.3	192.4	224.4	214.6	1817.77

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Plantación forestal No 330
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	502.2
PM	18.0%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	86.63	52.38	98.40	65.57	63.00	47.55	100.25	112.83	43.18	20.64	6.30	17.40	714.14
Ret	mm	17.33	10.48	19.68	13.11	12.60	9.51	20.05	22.57	8.64	5.00	5.00	5.00	148.97
Pi	mm	69.30	41.91	78.72	52.46	50.40	38.04	80.20	90.26	34.54	15.64	1.30	12.40	565.17
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	502.2	455.37	407.41	400.21	382.32	370.79	357.25	375.04	389.36	366.26	342.70	321.48	
HD	mm	279.90	205.68	194.53	161.07	141.12	117.23	145.85	173.70	132.30	90.30	52.40	42.28	
C1	-	1.00	0.98	0.92	0.76	0.67	0.56	0.69	0.82	0.63	0.43	0.25	0.20	
C2	-	0.66	0.34	0.31	0.27	0.23	0.20	0.26	0.30	0.23	0.16	0.09	0.08	
ETR	mm	116.13	89.9	85.9	70.3	61.9	51.6	62.4	75.9	57.6	39.2	22.5	17.2	750.70
Hsf	mm	455.37	407.41	400.21	382.32	370.79	357.25	375.04	389.36	366.26	342.70	321.48	316.67	
DCC	mm	46.83	94.79	101.99	119.88	131.41	144.95	127.16	112.84	135.94	159.50	180.72	185.53	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	70.6	141.1	155.8	186.1	207.1	229.1	196.1	172.5	212.3	253.2	290.7	291.3	2405.91

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Herbazal denso de tierra firme con arbustc No 331
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	700
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	351.54
PM	18.0%	204.12
(CC-PM)	13.0%	147.42

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	85.43	52.29	97.72	65.56	63.52	47.73	99.99	113.54	41.90	20.76	6.32	18.30	713.06
Ret	mm	17.09	10.46	19.54	13.11	12.70	9.55	20.00	22.71	8.38	5.00	5.00	5.00	148.54
Pi	mm	68.34	41.83	78.18	52.45	50.82	38.18	79.99	90.83	33.52	15.76	1.32	13.30	564.52
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	351.54	314.25	280.51	281.85	269.42	262.43	252.43	269.34	282.88	260.78	240.65	223.43	
HD	mm	215.76	151.96	154.57	130.18	116.12	96.49	128.30	156.05	112.28	72.42	37.85	32.61	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.88	0.79	0.65	0.87	1.00	0.76	0.49	0.26	0.22	
C2	-	0.51	0.11	0.10	0.07	0.05	0.06	0.09	0.14	0.07	0.05	0.02	0.04	
ETR	mm	105.63	75.6	76.8	64.9	57.8	48.2	63.1	77.3	55.6	35.9	18.5	16.0	695.31
Hsf	mm	314.25	280.51	281.85	269.42	262.43	252.43	269.34	282.88	260.78	240.65	223.43	220.75	
DCC	mm	37.29	71.03	69.69	82.12	89.11	99.11	82.20	68.66	90.76	110.89	128.11	130.79	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	71.6	131.6	132.6	153.8	168.9	186.7	150.5	127.0	169.2	207.9	242.0	237.8	1979.53

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Arbustal abierto No 332
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Arbustal abierto

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	500
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	292.56
PM	24.2%	166.98
(CC-PM)	18.2%	125.58

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.25	53.29	101.67	65.27	60.46	47.11	102.37	109.50	51.57	20.30	5.78	12.10	722.67
Ret	mm	11.19	6.40	12.20	7.83	7.26	5.65	12.28	13.14	6.19	5.00	5.00	5.00	97.14
Pi	mm	82.06	46.89	89.47	57.44	53.20	41.46	90.09	96.36	45.38	15.30	0.78	7.10	625.53
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	292.56	266.89	240.25	247.30	235.75	222.20	211.41	234.48	247.45	225.81	201.90	184.14	
HD	mm	207.64	146.80	162.74	137.76	121.97	96.68	134.52	163.86	125.85	74.13	35.70	24.26	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.97	0.77	1.00	1.00	1.00	0.59	0.28	0.19	
C2	-	0.54	0.08	0.18	0.01	0.00	0.00	0.02	0.23	0.00	0.00	0.00	0.01	
ETR	mm	107.73	73.5	82.4	69.0	66.8	52.3	67.0	83.4	67.0	39.2	18.5	12.3	739.15
Hsf	mm	266.89	240.25	247.30	235.75	222.20	211.41	234.48	247.45	225.81	201.90	184.14	178.94	
DCC	mm	25.67	52.31	45.26	56.81	70.36	81.15	58.08	45.11	66.75	90.66	108.42	113.62	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	57.9	115.0	102.5	124.4	141.2	164.6	122.5	97.3	133.8	184.4	222.3	224.3	1690.14

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales No 333
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.18		
Kfc	0.807	CC	27.0% 70.2
Ci	1.00	PM	13.0% 33.8
DS (g/cm3)	1.30	(CC-PM)	14.0% 36.4
PR (mm)	200		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	89.49	55.71	106.91	71.23	60.41	43.42	108.70	116.70	43.41	22.06	7.37	13.04	738.45
Ret	mm	10.74	6.69	12.83	8.55	7.25	5.21	13.04	14.00	5.21	5.00	5.00	5.00	98.52
Pi	mm	78.75	49.02	94.08	62.68	53.16	38.21	95.66	102.70	38.20	17.06	2.37	8.04	639.93
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	70.2	70.20	51.14	70.20	64.58	48.93	33.80	63.76	70.20	41.38	33.80	33.80	
HD	mm	115.15	85.42	111.42	99.08	83.94	53.34	95.66	132.66	74.60	24.64	2.37	8.04	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.68	0.07	0.22	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	53.3	65.7	67.8	67.0	24.6	2.4	8.0	633.92
Hsf	mm	70.20	51.14	70.20	64.58	48.93	33.80	63.76	70.20	41.38	33.80	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	19.07	0.00	5.62	21.28	36.40	6.44	0.00	28.82	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	8.79	0.00	5.17	0.00	0.00	0.00	0.00	28.46	0.00	0.00	0.00	0.00	42.42
Nr	mm	70.0	87.2	69.9	73.9	90.1	118.8	72.1	67.8	95.8	144.7	166.5	151.3	1207.99

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Pastos enmalezados No 334
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Cobertura: Pastos enmalezados

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.52
PR (mm)	200
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	38.0%	115.52
PM	30.0%	91.2
(CC-PM)	8.0%	24.32

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	83.39	52.10	96.66	65.62	64.34	47.95	99.50	114.70	39.37	20.94	6.41	19.84	710.80
Ret	mm	10.01	6.25	11.60	7.87	7.72	5.75	11.94	13.76	5.00	5.00	5.00	5.00	94.90
Pi	mm	73.38	45.84	85.06	57.75	56.62	42.20	87.56	100.94	34.37	15.94	1.41	14.84	615.91
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	115.52	115.52	93.28	108.49	97.94	91.20	91.20	113.06	115.52	91.20	91.20	91.20	
HD	mm	97.70	70.16	87.14	75.04	63.36	42.20	87.56	122.80	58.69	15.94	1.41	14.84	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.66	0.06	0.61	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	63.4	42.2	65.7	67.8	58.7	15.9	1.4	14.8	606.13
Hsf	mm	115.52	93.28	108.49	97.94	91.20	91.20	113.06	115.52	91.20	91.20	91.20	91.20	
DCC	mm	0.00	22.25	7.03	17.59	24.32	24.32	2.46	0.00	24.32	24.32	24.32	24.32	
Rp	mm	3.42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	30.68	0.00	0.00	0.00	0.00	34.10
Nr	mm	70.0	90.3	76.9	85.9	98.6	117.9	68.2	67.8	99.7	141.3	155.4	132.4	1204.20

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Pastos limpios No 335
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.18		
Kfc	0.807	CC	27.0% 70.2
Ci	1.00	PM	13.0% 33.8
DS (g/cm ³)	1.30	(CC-PM)	14.0% 36.4
PR (mm)	200		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	90.91	56.44	109.02	72.60	60.18	42.71	110.40	117.18	44.40	22.35	7.48	12.18	745.87
Ret	mm	10.91	6.77	13.08	8.71	7.22	5.13	13.25	14.06	5.33	5.00	5.00	5.00	99.47
Pi	mm	80.00	49.67	95.94	63.89	52.96	37.58	97.15	103.12	39.07	17.35	2.48	7.18	646.39
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	70.2	70.20	51.79	70.20	65.79	49.94	33.80	65.25	70.20	42.25	33.80	33.80	
HD	mm	116.40	86.07	113.93	100.29	84.95	53.72	97.15	134.57	75.47	25.80	2.48	7.18	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.71	0.07	0.20	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	53.7	65.7	67.8	67.0	25.8	2.5	7.2	634.71
Hsf	mm	70.20	51.79	70.20	65.79	49.94	33.80	65.25	70.20	42.25	33.80	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	18.42	0.00	4.41	20.27	36.40	4.95	0.00	27.95	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	10.04	0.00	7.68	0.00	0.00	0.00	0.00	30.37	0.00	0.00	0.00	0.00	48.09
Nr	mm	70.0	86.5	69.9	72.7	89.1	118.4	70.7	67.8	95.0	143.5	166.4	152.2	1201.97

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios na No 336
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	90.03	56.03	107.81	71.83	60.28	43.07	109.48	116.98	43.80	22.19	7.43	12.65	741.58
Ret	mm	10.80	6.72	12.94	8.62	7.23	5.17	13.14	14.04	5.26	5.00	5.00	5.00	98.92
Pi	mm	79.23	49.31	94.87	63.21	53.05	37.90	96.34	102.94	38.54	17.19	2.43	7.65	642.66
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	105.3	105.30	86.53	105.30	100.21	84.45	54.48	85.12	105.30	76.82	50.70	50.70	
HD	mm	133.83	103.91	130.70	117.81	102.56	71.65	100.12	137.36	93.14	43.31	2.43	7.65	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.79	0.04	0.14	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	67.9	65.7	69.8	67.0	43.3	2.4	7.7	668.82
Hsf	mm	105.30	86.53	105.30	100.21	84.45	54.48	85.12	105.30	76.82	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	18.78	0.00	5.09	20.86	50.82	20.18	0.00	28.48	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	9.27	0.00	6.25	0.00	0.00	0.00	0.00	12.93	0.00	0.00	0.00	0.00	28.44
Nr	mm	70.0	86.9	69.9	73.4	89.7	118.7	85.9	65.8	95.5	144.2	184.6	169.9	1254.26

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Plantación forestal No 337
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.38
PR (mm)	1000
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	585.12
PM	24.2%	333.96
(CC-PM)	18.2%	251.16

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	86.02	56.47	107.77	73.11	59.77	41.48	111.42	120.69	38.19	22.85	8.10	13.37	739.24
Ret	mm	17.20	11.30	21.55	14.62	11.95	8.30	22.28	24.14	7.64	5.00	5.00	5.00	153.98
Pi	mm	68.82	45.18	86.22	58.49	47.82	33.18	89.14	96.55	30.55	17.85	3.10	8.37	585.27
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	585.12	533.62	482.12	474.04	453.99	435.06	415.30	438.74	455.97	426.87	401.53	377.47	
HD	mm	319.98	244.84	234.38	198.57	167.85	134.28	170.48	201.33	152.56	110.76	70.67	51.88	
C1	-	1.00	0.97	0.93	0.79	0.67	0.53	0.68	0.80	0.61	0.44	0.28	0.21	
C2	-	0.72	0.45	0.42	0.36	0.30	0.25	0.32	0.37	0.28	0.21	0.13	0.10	
ETR	mm	120.32	96.7	94.3	78.5	66.8	52.9	65.7	79.3	59.6	43.2	27.2	19.1	803.60
Hsf	mm	533.62	482.12	474.04	453.99	435.06	415.30	438.74	455.97	426.87	401.53	377.47	366.79	
DCC	mm	51.50	103.00	111.08	131.13	150.06	169.82	146.38	129.15	158.25	183.59	207.65	218.33	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	71.1	142.5	156.5	189.2	220.9	252.6	212.1	185.4	232.6	273.3	312.9	322.2	2571.43

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales No 338
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	300
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.754
Ci	0.99
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	200
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	117.024
PM	24.2%	66.792
(CC-PM)	18.2%	50.232

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	85.78	56.38	107.50	72.93	59.84	41.62	111.17	120.63	38.01	22.81	8.10	13.54	738.29
Ret	mm	10.29	6.77	12.90	8.75	7.18	5.00	13.34	14.48	5.00	5.00	5.00	5.00	98.71
Pi	mm	75.01	49.30	94.00	63.78	52.33	36.39	97.21	105.48	32.80	17.69	3.08	8.48	635.55
ESC	mm	0.48	0.30	0.60	0.40	0.30	0.20	0.60	0.70	0.20	0.10	0.00	0.10	3.98
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	117.024	117.02	98.24	117.02	112.50	96.02	66.79	98.30	117.02	82.80	66.79	66.79	
HD	mm	125.24	99.53	125.45	114.01	98.04	65.62	97.21	136.99	83.03	33.70	3.08	8.48	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.67	0.06	0.17	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	65.6	65.7	69.8	67.0	33.7	3.1	8.5	658.44
Hsf	mm	117.02	98.24	117.02	112.50	96.02	66.79	98.30	117.02	82.80	66.79	66.79	66.79	
DCC	mm	0.00	18.79	0.00	4.52	21.01	50.23	18.72	0.00	34.22	50.23	50.23	50.23	
Rp	mm	5.05	0.00	5.37	0.00	0.00	0.00	0.00	16.92	0.00	0.00	0.00	0.00	27.34
Nr	mm	70.0	86.9	69.9	72.8	89.8	120.3	84.4	65.8	101.2	149.4	179.6	164.7	1254.82

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales No 339
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	300
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.754
Ci	0.99
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	200
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
(%)		(mm)
CC	42.4%	117.024
PM	24.2%	66.792
(CC-PM)	18.2%	50.232

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	89.10	53.67	101.89	67.12	61.48	46.28	103.37	113.05	45.38	20.95	6.53	14.63	723.47
Ret	mm	10.69	6.44	12.23	8.05	7.38	5.55	12.40	13.57	5.45	5.00	5.00	5.00	96.76
Pi	mm	77.91	46.93	89.10	58.70	53.76	40.48	90.40	98.85	39.68	15.85	1.52	9.57	622.75
ESC	mm	0.50	0.30	0.60	0.40	0.30	0.30	0.60	0.60	0.30	0.10	0.00	0.10	4.10
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	117.024	117.02	95.87	115.12	105.52	90.46	66.79	91.49	117.02	89.68	66.79	66.79	
HD	mm	128.14	97.16	118.18	107.03	92.49	64.15	90.40	123.55	89.91	38.74	1.52	9.57	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.77	0.03	0.19	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	64.2	65.7	67.8	67.0	38.7	1.5	9.6	659.51
Hsf	mm	117.02	95.87	115.12	105.52	90.46	66.79	91.49	117.02	89.68	66.79	66.79	66.79	
DCC	mm	0.00	21.16	1.91	11.51	26.56	50.23	25.53	0.00	27.34	50.23	50.23	50.23	
Rp	mm	7.95	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.52	0.00	0.00	0.00	0.00	13.47
Nr	mm	70.0	89.2	71.8	79.8	95.4	121.8	91.2	67.8	94.4	144.4	181.2	163.6	1270.49

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos No 340
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	91.19	55.87	107.74	71.34	60.29	43.50	108.89	115.83	45.43	21.97	7.23	12.32	741.60
Ret	mm	10.94	6.70	12.93	8.56	7.24	5.22	13.07	13.90	5.45	5.00	5.00	5.00	99.01
Pi	mm	80.25	49.16	94.81	62.78	53.05	38.28	95.82	101.93	39.98	16.97	2.23	7.32	642.58
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	105.3	105.30	86.38	105.30	99.78	84.02	54.43	84.55	105.30	78.26	50.70	50.70	
HD	mm	134.85	103.76	130.49	117.38	102.13	71.60	99.55	135.78	94.58	44.53	2.23	7.32	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.82	0.04	0.13	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	67.9	65.7	67.8	67.0	44.5	2.2	7.3	667.48
Hsf	mm	105.30	86.38	105.30	99.78	84.02	54.43	84.55	105.30	78.26	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	18.93	0.00	5.52	21.29	50.87	20.75	0.00	27.04	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	10.29	0.00	6.04	0.00	0.00	0.00	0.00	13.38	0.00	0.00	0.00	0.00	29.71
Nr	mm	70.0	87.0	69.9	73.8	90.1	118.7	86.5	67.8	94.1	143.0	184.8	170.2	1255.80

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Pastos limpios No 341
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Pastos limpios

Simbologia:

- | | |
|---|------------------------------------|
| fc: Capacidad de infiltración | P: Precipitacion Media Mensual |
| I: Coeficiente de Infiltración | Pi: Precipitacion que infiltra |
| CC: Capacidad de campo | ESC: escorrentía Superficial |
| PM: Punto de Marchitez | ETP: Evapotranspiracion potencial |
| PR: Profundidad de Raíces | ETR: Evapotranspiracion real |
| (CC-PR): Rango de agua disponible | Hsi: Humedad del suelo inicial |
| DS: Densidad del suelo | HD: Humedad disponible |
| C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR | Hsf: Humedad del suelo final |
| C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR | DCC: deficit de capacidad de campo |
| Kp: Factor por pendiente | Rp: Recarga potencial |
| Kv: Factor por vegetación | NR: necesidad de riego |
| Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración | Ret: retencion de lluvia |

fc (mm/dia)	384		
Kp	0.15		
Kv	0.18		
Kfc	0.807	CC	27.0% 70.2
Ci	1.00	PM	13.0% 33.8
DS (g/cm3)	1.30	(CC-PM)	14.0% 36.4
PR (mm)	200		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.87	53.72	104.36	67.29	59.87	45.49	103.71	110.10	49.68	20.37	6.49	11.84	726.80
Ret	mm	11.26	6.45	12.52	8.08	7.18	5.46	12.45	13.21	5.96	5.00	5.00	5.00	97.57
Pi	mm	82.61	47.27	91.84	59.21	52.69	40.03	91.26	96.89	43.72	15.37	1.49	6.84	629.22
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	70.2	70.20	49.39	70.20	61.11	44.99	33.80	59.36	70.20	46.90	33.80	33.80	
HD	mm	119.01	83.67	107.43	95.61	80.00	51.22	91.26	122.45	80.12	28.47	1.49	6.84	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.78	0.04	0.19	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	51.2	65.7	67.8	67.0	28.5	1.5	6.8	633.55
Hsf	mm	70.20	49.39	70.20	61.11	44.99	33.80	59.36	70.20	46.90	33.80	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	20.82	0.00	9.09	25.22	36.40	10.84	0.00	23.30	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	12.65	0.00	1.18	0.00	0.00	0.00	0.00	18.25	0.00	0.00	0.00	0.00	32.08
Nr	mm	70.0	88.9	69.9	77.4	94.0	120.9	76.5	67.8	90.3	140.8	167.4	152.5	1216.40

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Plantación forestal No 342
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.52
PR (mm)	1000
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	38.0%	577.6
PM	30.0%	456
(CC-PM)	8.0%	121.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	81.68	51.95	95.83	65.68	64.99	48.12	99.14	115.67	37.54	21.08	6.50	21.10	709.28
Ret	mm	16.34	10.39	19.17	13.14	13.00	9.62	19.83	23.13	7.51	5.00	5.00	5.00	147.13
Pi	mm	65.34	41.56	76.66	52.54	51.99	38.50	79.31	92.54	30.03	16.08	1.50	16.10	562.15
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	577.6	545.70	519.18	525.99	510.23	502.35	493.34	509.58	528.22	501.95	484.14	469.75	
HD	mm	186.94	131.26	139.84	122.53	106.22	84.85	116.65	146.12	102.25	62.03	29.64	29.85	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.87	0.70	0.96	1.00	0.84	0.51	0.24	0.25	
C2	-	0.39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	97.24	68.1	69.9	68.3	59.9	47.5	63.1	73.9	56.3	33.9	15.9	15.4	669.27
Hsf	mm	545.70	519.18	525.99	510.23	502.35	493.34	509.58	528.22	501.95	484.14	469.75	470.48	
DCC	mm	31.90	58.43	51.62	67.38	75.25	84.26	68.02	49.38	75.65	93.46	107.85	107.12	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	74.6	126.5	121.5	135.7	153.0	172.5	136.3	111.1	153.4	192.5	224.4	214.7	1816.13

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Plantación forestal No 343
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Limosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.38
PR (mm)	1000
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	585.12
PM	24.2%	333.96
(CC-PM)	18.2%	251.16

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.11	53.18	101.52	64.80	60.25	47.32	102.10	108.72	52.85	20.15	5.61	11.56	722.17
Ret	mm	18.82	10.64	20.30	12.96	12.05	9.46	20.42	21.74	10.57	5.00	5.00	5.00	151.96
Pi	mm	75.29	42.54	81.22	51.84	48.20	37.86	81.68	86.98	42.28	15.15	0.61	6.56	570.21
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	585.12	538.69	483.87	472.19	448.90	432.41	416.66	435.27	448.34	429.64	401.59	375.71	
HD	mm	326.45	247.27	231.13	190.07	163.14	136.31	164.38	188.29	156.66	110.83	68.24	48.31	
C1	-	1.00	0.98	0.92	0.76	0.65	0.54	0.65	0.75	0.62	0.44	0.27	0.19	
C2	-	0.74	0.45	0.41	0.34	0.29	0.25	0.31	0.34	0.29	0.21	0.13	0.10	
ETR	mm	121.72	97.4	92.9	75.1	64.7	53.6	63.1	73.9	61.0	43.2	26.5	17.8	790.88
Hsf	mm	538.69	483.87	472.19	448.90	432.41	416.66	435.27	448.34	429.64	401.59	375.71	364.45	
DCC	mm	46.43	101.25	112.93	136.22	152.71	168.46	149.85	136.78	155.48	183.53	209.41	220.67	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	64.6	140.1	159.7	197.7	225.7	250.6	218.2	198.5	228.5	273.2	315.4	325.8	2597.92

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Arbustal abierto No 344
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Arbustal abierto

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raices	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440		
Kp	0.06		
Kv	0.20		
Kfc	0.997		
Ci	1.00		
DS (g/cm3)	1.62		
PR (mm)	500		
Hsi (%)	31.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
	CC	31.0%	251.1
	PM	18.0%	145.8
	(CC-PM)	13.0%	105.3

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	90.28	52.75	101.29	66.21	61.18	46.40	101.38	110.88	46.05	20.25	6.54	14.67	717.87
Ret	mm	10.83	6.33	12.15	7.95	7.34	5.57	12.17	13.31	5.53	5.00	5.00	5.00	96.18
Pi	mm	79.45	46.42	89.13	58.26	53.84	40.83	89.21	97.57	40.52	15.25	1.54	9.67	621.69
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	251.1	230.51	208.85	219.74	209.70	194.73	177.87	201.38	219.63	193.13	169.17	154.82	
HD	mm	184.75	131.13	152.18	132.20	117.74	89.76	121.28	153.15	114.35	62.58	24.91	18.69	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.85	1.00	1.00	1.00	0.59	0.24	0.18	
C2	-	0.43	0.00	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.17	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	100.04	68.1	78.2	68.3	68.8	57.7	65.7	79.3	67.0	39.2	15.9	11.1	719.37
Hsf	mm	230.51	208.85	219.74	209.70	194.73	177.87	201.38	219.63	193.13	169.17	154.82	153.42	
DCC	mm	20.59	42.26	31.36	41.40	56.37	73.23	49.72	31.47	57.97	81.93	96.28	97.68	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	60.5	110.3	92.8	109.7	125.2	151.3	115.4	87.7	125.0	175.6	212.8	209.6	1575.96

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales No 345
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	200
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	38.0%	115.52
PM	30.0%	91.2
(CC-PM)	8.0%	24.32

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	88.99	52.67	99.72	65.56	62.02	47.26	100.95	111.57	45.76	20.47	6.21	15.55	716.72
Ret	mm	10.68	6.32	11.97	7.87	7.44	5.67	12.11	13.39	5.49	5.00	5.00	5.00	95.94
Pi	mm	78.31	46.35	87.75	57.69	54.58	41.59	88.84	98.18	40.27	15.47	1.21	10.55	620.79
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	115.52	115.52	93.79	111.69	101.08	91.20	91.20	114.34	115.52	91.20	91.20	91.20	
HD	mm	102.63	70.67	90.34	78.18	64.46	41.59	88.84	121.32	64.59	15.47	1.21	10.55	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.64	0.05	0.43	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	64.5	41.6	65.7	67.8	64.6	15.5	1.2	10.6	607.56
Hsf	mm	115.52	93.79	111.69	101.08	91.20	91.20	114.34	115.52	91.20	91.20	91.20	91.20	
DCC	mm	0.00	21.74	3.83	14.45	24.32	24.32	1.18	0.00	24.32	24.32	24.32	24.32	
Rp	mm	8.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	29.20	0.00	0.00	0.00	0.00	37.55
Nr	mm	70.0	89.8	73.7	82.7	97.5	118.5	66.9	67.8	93.8	141.8	155.6	136.7	1194.64

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales No 346
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.18		
Kfc	0.807	CC	27.0% 70.2
Ci	1.00	PM	13.0% 33.8
DS (g/cm3)	1.30	(CC-PM)	14.0% 36.4
PR (mm)	200		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	88.04	54.48	103.62	68.92	61.27	45.10	105.48	115.21	43.15	21.48	7.03	14.63	728.41
Ret	mm	10.56	6.54	12.44	8.27	7.35	5.41	12.66	13.83	5.18	5.00	5.00	5.00	97.23
Pi	mm	77.48	47.94	91.19	60.65	53.92	39.69	92.82	101.38	37.97	16.48	2.03	9.63	631.18
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	70.2	70.20	50.06	70.20	62.55	47.66	33.80	60.92	70.20	41.15	33.80	33.80	
HD	mm	113.88	84.34	107.45	97.05	82.67	53.55	92.82	128.50	74.37	23.83	2.03	9.63	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.65	0.06	0.26	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	53.5	65.7	67.8	67.0	23.8	2.0	9.6	634.57
Hsf	mm	70.20	50.06	70.20	62.55	47.66	33.80	60.92	70.20	41.15	33.80	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	20.15	0.00	7.65	22.55	36.40	9.28	0.00	29.05	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	7.52	0.00	1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	24.30	0.00	0.00	0.00	0.00	33.02
Nr	mm	70.0	88.2	69.9	76.0	91.4	118.6	75.0	67.8	96.1	145.5	166.8	149.7	1214.79

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales No 347
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.18		
Kfc	0.807	CC	27.0% 70.2
Ci	1.00	PM	13.0% 33.8
DS (g/cm3)	1.30	(CC-PM)	14.0% 36.4
PR (mm)	200		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.06	54.94	106.10	69.17	60.23	44.86	106.42	112.73	48.79	21.22	6.68	11.84	736.03
Ret	mm	11.17	6.59	12.73	8.30	7.23	5.38	12.77	13.53	5.85	5.00	5.00	5.00	98.56
Pi	mm	81.89	48.35	93.36	60.87	53.00	39.48	93.65	99.20	42.94	16.22	1.68	6.84	637.48
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	70.2	70.20	50.47	70.20	62.77	46.96	33.80	61.75	70.20	46.12	33.80	33.80	
HD	mm	118.29	84.75	110.03	97.27	81.97	52.64	93.65	127.15	79.34	28.54	1.68	6.84	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.78	0.05	0.19	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	52.6	65.7	67.8	67.0	28.5	1.7	6.8	635.23
Hsf	mm	70.20	50.47	70.20	62.77	46.96	33.80	61.75	70.20	46.12	33.80	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	19.74	0.00	7.43	23.25	36.40	8.45	0.00	24.08	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	11.93	0.00	3.78	0.00	0.00	0.00	0.00	22.95	0.00	0.00	0.00	0.00	38.66
Nr	mm	70.0	87.8	69.9	75.7	92.1	119.5	74.2	67.8	91.1	140.8	167.2	152.5	1208.40

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios na No 348
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	300
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	38.0%	159.6
PM	30.0%	126
(CC-PM)	8.0%	33.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	71.76	51.72	92.32	63.02	66.37	51.78	96.10	116.65	30.82	20.68	7.63	25.25	694.10
Ret	mm	8.61	6.21	11.08	7.56	7.96	6.21	11.53	14.00	5.00	5.00	5.00	5.00	93.15
Pi	mm	63.15	45.51	81.24	55.46	58.41	45.57	84.57	102.65	25.82	15.68	2.63	20.25	600.94
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	159.6	152.79	130.22	141.61	128.77	126.00	126.00	144.87	159.60	126.00	126.00	126.00	
HD	mm	96.75	72.30	85.46	71.07	61.18	45.57	84.57	121.52	59.42	15.68	2.63	20.25	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.47	0.08	0.60	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	61.2	45.6	65.7	67.8	59.4	15.7	2.6	20.3	614.42
Hsf	mm	152.79	130.22	141.61	128.77	126.00	126.00	144.87	159.60	126.00	126.00	126.00	126.00	
DCC	mm	6.81	29.39	18.00	30.84	33.60	33.60	14.73	0.00	33.60	33.60	33.60	33.60	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	20.12	0.00	0.00	0.00	0.00	20.12
Nr	mm	76.8	97.5	87.8	99.1	110.1	123.8	80.4	67.8	108.2	150.8	163.4	136.3	1302.02

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Pastos limpios No 349
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Pastos limpios

Simbologia:

- | | |
|---|------------------------------------|
| fc: Capacidad de infiltración | P: Precipitacion Media Mensual |
| I: Coeficiente de Infiltración | Pi: Precipitacion que infiltra |
| CC: Capacidad de campo | ESC: escorrentía Superficial |
| PM: Punto de Marchitez | ETP: Evapotranspiracion potencial |
| PR: Profundidad de Raíces | ETR: Evapotranspiracion real |
| (CC-PR): Rango de agua disponible | Hsi: Humedad del suelo inicial |
| DS: Densidad del suelo | HD: Humedad disponible |
| C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR | Hsf: Humedad del suelo final |
| C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR | DCC: deficit de capacidad de campo |
| Kp: Factor por pendiente | Rp: Recarga potencial |
| Kv: Factor por vegetación | NR: necesidad de riego |
| Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración | Ret: retencion de lluvia |

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	200
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	38.0%	106.4
PM	30.0%	84
(CC-PM)	8.0%	22.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	71.55	52.06	93.07	62.58	65.67	52.26	96.31	115.84	31.58	20.46	7.90	24.38	693.67
Ret	mm	8.59	6.25	11.17	7.51	7.88	6.27	11.56	13.90	5.00	5.00	5.00	5.00	93.13
Pi	mm	62.96	45.81	81.90	55.07	57.79	45.99	84.75	101.94	26.58	15.46	2.90	19.38	600.53
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	106.4	99.40	84.00	96.05	84.00	84.00	84.00	103.05	106.40	84.00	84.00	84.00	
HD	mm	85.36	61.21	81.90	67.12	57.79	45.99	84.75	120.99	48.98	15.46	2.90	19.38	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.69	0.13	0.87	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	61.2	69.9	67.1	57.8	46.0	65.7	67.8	49.0	15.5	2.9	19.4	592.14
Hsf	mm	99.40	84.00	96.05	84.00	84.00	84.00	103.05	106.40	84.00	84.00	84.00	84.00	
DCC	mm	7.00	22.40	10.35	22.40	22.40	22.40	3.35	0.00	22.40	22.40	22.40	22.40	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	30.79	0.00	0.00	0.00	0.00	30.79
Nr	mm	77.0	97.4	80.2	91.9	102.2	112.1	69.1	67.8	107.5	139.8	152.0	126.0	1222.84

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Herbazal denso de tierra firme no arbolad No 350
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Herbazal denso de tierra firme no arbolado

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	500
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.0%	251.1
PM	18.0%	145.8
(CC-PM)	13.0%	105.3

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	74.33	51.69	93.05	64.86	66.64	49.77	97.49	118.07	30.97	21.23	7.20	25.01	700.31
Ret	mm	8.92	6.20	11.17	7.78	8.00	5.97	11.70	14.17	5.00	5.00	5.00	5.00	93.91
Pi	mm	65.41	45.49	81.89	57.08	58.64	43.80	85.79	103.90	25.97	16.23	2.20	20.01	606.41
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	251.1	226.27	203.68	215.72	204.50	194.32	178.40	198.49	221.03	182.66	165.66	153.96	
HD	mm	170.71	125.96	139.77	127.00	117.34	92.32	118.39	156.59	101.20	53.09	22.06	28.17	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.88	1.00	1.00	0.96	0.50	0.21	0.27	
C2	-	0.29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.20	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	90.24	68.1	69.9	68.3	68.8	59.7	65.7	81.4	64.3	33.2	13.9	16.6	700.14
Hsf	mm	226.27	203.68	215.72	204.50	194.32	178.40	198.49	221.03	182.66	165.66	153.96	157.37	
DCC	mm	24.83	47.43	35.39	46.61	56.78	72.70	52.61	30.07	68.44	85.44	97.14	93.73	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	74.5	115.5	105.2	114.9	125.6	148.7	118.3	84.3	138.1	185.1	215.7	200.1	1626.10

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios na No 351
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.14		
Kfc	0.807	CC	27.0% 105.3
Ci	1.00	PM	13.0% 50.7
DS (g/cm3)	1.30	(CC-PM)	14.0% 54.6
PR (mm)	300		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	79.88	53.49	99.08	67.60	63.58	46.85	102.54	117.84	35.26	21.57	7.52	19.80	715.03
Ret	mm	9.59	6.42	11.89	8.11	7.63	5.62	12.31	14.14	5.00	5.00	5.00	5.00	95.71
Pi	mm	70.29	47.08	87.19	59.49	55.95	41.23	90.23	103.70	30.26	16.57	2.52	14.80	619.31
ESC	mm	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	105.3	105.30	84.30	101.64	92.83	79.96	53.33	77.86	105.30	68.54	50.70	50.70	
HD	mm	124.89	101.68	120.79	110.43	98.08	70.49	92.86	130.86	84.86	34.41	2.52	14.80	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.63	0.05	0.27	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	67.9	65.7	67.8	67.0	34.4	2.5	14.8	665.13
Hsf	mm	105.30	84.30	101.64	92.83	79.96	53.33	77.86	105.30	68.54	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	21.01	3.66	12.48	25.34	51.98	27.45	0.00	36.76	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	0.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.46	0.00	0.00	0.00	0.00	8.79
Nr	mm	70.0	89.1	73.5	80.8	94.2	119.8	93.1	67.8	103.8	153.1	184.5	162.8	1292.42

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios na No 352
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	300
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	173.28
PM	30.0%	136.8
(CC-PM)	8.0%	36.48

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	76.38	51.98	94.37	65.73	66.10	48.78	98.66	118.09	32.23	21.38	7.09	23.83	704.62
Ret	mm	9.17	6.24	11.32	7.89	7.93	5.85	11.84	14.17	5.00	5.00	5.00	5.00	94.41
Pi	mm	67.21	45.74	83.04	57.84	58.17	42.93	86.82	103.92	27.23	16.38	2.09	18.83	610.20
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	173.28	170.53	148.19	161.38	150.92	140.27	136.80	157.92	173.28	136.80	136.80	136.80	
HD	mm	103.69	79.47	94.43	82.42	72.29	46.40	86.82	125.04	63.71	16.38	2.09	18.83	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.45	0.06	0.52	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	46.4	65.7	67.8	63.7	16.4	2.1	18.8	625.92
Hsf	mm	170.53	148.19	161.38	150.92	140.27	136.80	157.92	173.28	136.80	136.80	136.80	136.80	
DCC	mm	2.75	25.10	11.91	22.37	33.01	36.48	15.36	0.00	36.48	36.48	36.48	36.48	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	20.76	0.00	0.00	0.00	0.00	20.76
Nr	mm	72.7	93.2	81.8	90.7	101.8	125.8	81.1	67.8	106.8	153.0	166.8	140.6	1282.05

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos No 353
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	300
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	159.6
PM	30.0%	126
(CC-PM)	8.0%	33.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	72.06	51.97	93.03	63.06	65.90	51.75	96.53	116.34	31.36	20.63	7.76	24.57	694.96
Ret	mm	8.65	6.24	11.16	7.57	7.91	6.21	11.58	13.96	5.00	5.00	5.00	5.00	93.28
Pi	mm	63.41	45.74	81.86	55.49	57.99	45.54	84.95	102.38	26.36	15.63	2.76	19.57	601.68
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	159.6	153.05	130.71	142.72	129.91	126.00	126.00	145.25	159.60	126.00	126.00	126.00	
HD	mm	97.01	72.79	86.57	72.21	61.90	45.54	84.95	121.63	59.96	15.63	2.76	19.57	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.47	0.08	0.58	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	61.9	45.5	65.7	67.8	60.0	15.6	2.8	19.6	615.05
Hsf	mm	153.05	130.71	142.72	129.91	126.00	126.00	145.25	159.60	126.00	126.00	126.00	126.00	
DCC	mm	6.55	28.89	16.88	29.69	33.60	33.60	14.35	0.00	33.60	33.60	33.60	33.60	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	20.23	0.00	0.00	0.00	0.00	20.23
Nr	mm	76.5	97.0	86.7	98.0	109.3	123.8	80.1	67.8	107.7	150.9	163.3	137.0	1298.01

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos No 354
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	300
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	150.66
PM	18.0%	87.48
(CC-PM)	13.0%	63.18

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	72.41	50.78	90.21	64.29	68.36	50.38	95.58	119.00	28.63	21.34	6.84	27.64	695.45
Ret	mm	8.69	6.09	10.83	7.71	8.20	6.05	11.47	14.28	5.00	5.00	5.00	5.00	93.32
Pi	mm	63.72	44.69	79.38	56.58	60.16	44.33	84.11	104.72	23.63	16.34	1.84	22.64	602.14
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	150.66	144.42	121.03	130.56	118.84	110.18	87.48	105.89	142.81	99.42	87.48	87.48	
HD	mm	126.90	101.63	112.93	99.66	91.52	67.03	84.11	123.13	78.96	28.28	1.84	22.64	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.45	0.03	0.36	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	67.0	65.7	67.8	67.0	28.3	1.8	22.1	664.81
Hsf	mm	144.42	121.03	130.56	118.84	110.18	87.48	105.89	142.81	99.42	87.48	87.48	87.99	
DCC	mm	6.24	29.64	20.11	31.83	40.48	63.18	44.77	7.85	51.24	63.18	63.18	62.67	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	76.2	97.7	90.0	100.1	109.3	131.9	110.5	75.7	118.3	167.8	193.8	163.5	1434.63

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Herbazal denso de tierra firme con arbust No 355
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Cobertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.38
PR (mm)	700
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	409.584
PM	24.2%	233.772
(CC-PM)	18.2%	175.812

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	76.63	52.86	96.59	65.97	64.62	48.65	100.20	117.55	33.29	21.26	7.61	21.91	707.14
Ret	mm	9.20	6.34	11.59	7.92	7.75	5.84	12.02	14.11	5.00	5.00	5.00	5.00	94.77
Pi	mm	67.43	46.51	85.00	58.05	56.87	42.81	88.18	103.44	28.29	16.26	2.61	16.91	612.36
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	409.584	365.78	327.87	327.65	313.30	304.80	293.32	312.51	330.52	299.83	277.55	258.31	
HD	mm	243.24	178.52	179.09	151.93	136.40	113.84	147.72	182.18	125.04	82.32	46.39	41.45	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.86	0.78	0.65	0.84	1.00	0.71	0.47	0.26	0.24	
C2	-	0.59	0.24	0.22	0.20	0.17	0.15	0.21	0.26	0.17	0.11	0.07	0.07	
ETR	mm	111.23	84.4	85.2	72.4	65.4	54.3	69.0	85.4	59.0	38.5	21.9	19.1	765.78
Hsf	mm	365.78	327.87	327.65	313.30	304.80	293.32	312.51	330.52	299.83	277.55	258.31	256.16	
DCC	mm	43.80	81.72	81.93	96.28	104.79	116.27	97.07	79.06	109.75	132.03	151.27	153.42	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	72.5	133.5	136.4	160.5	177.0	197.7	159.5	129.2	184.8	226.4	261.9	257.3	2096.70

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios na No 356
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	300
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	150.66
PM	18.0%	87.48
(CC-PM)	13.0%	63.18

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	70.97	50.89	90.06	63.14	67.97	51.62	94.86	117.91	28.85	20.95	7.17	27.48	691.89
Ret	mm	8.52	6.11	10.81	7.58	8.16	6.19	11.38	14.15	5.00	5.00	5.00	5.00	92.90
Pi	mm	62.45	44.78	79.26	55.56	59.81	45.43	83.48	103.76	23.85	15.95	2.17	22.48	598.98
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	150.66	143.15	119.85	129.26	116.52	107.51	87.48	105.26	141.22	98.05	87.48	87.66	
HD	mm	125.63	100.45	111.63	97.34	88.85	65.46	83.48	121.54	77.59	26.52	2.17	22.66	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.42	0.03	0.36	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	65.5	65.7	67.8	67.0	26.5	2.0	22.1	661.63
Hsf	mm	143.15	119.85	129.26	116.52	107.51	87.48	105.26	141.22	98.05	87.48	87.66	88.01	
DCC	mm	7.51	30.82	21.41	34.15	43.15	63.18	45.40	9.44	52.61	63.18	63.00	62.65	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	77.5	98.9	91.3	102.4	112.0	133.5	111.1	77.2	119.6	169.6	193.5	163.5	1449.93

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos No 357

Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	300
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	173.28
PM	30.0%	136.8
(CC-PM)	8.0%	36.48

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	70.75	50.28	88.47	63.64	69.27	51.09	94.27	119.30	27.22	21.31	6.74	29.19	691.54
Ret	mm	8.49	6.03	10.62	7.64	8.31	6.13	11.31	14.32	5.00	5.00	5.00	5.00	92.85
Pi	mm	62.26	44.25	77.86	56.00	60.96	44.96	82.96	104.98	22.22	16.31	1.74	24.19	598.69
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	173.28	165.58	141.75	149.76	137.46	136.80	136.80	154.06	173.28	136.80	136.80	136.80	
HD	mm	98.74	73.03	82.81	68.96	61.62	44.96	82.96	122.24	58.70	16.31	1.74	24.19	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.45	0.05	0.66	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	61.6	45.0	65.7	67.8	58.7	16.3	1.7	24.2	617.21
Hsf	mm	165.58	141.75	149.76	137.46	136.80	136.80	154.06	173.28	136.80	136.80	136.80	136.80	
DCC	mm	7.70	31.54	23.53	35.83	36.48	36.48	19.22	0.00	36.48	36.48	36.48	36.48	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	17.96	0.00	0.00	0.00	0.00	17.96
Nr	mm	77.7	99.6	93.4	104.1	112.5	127.3	84.9	67.8	111.8	153.1	167.2	135.2	1334.56

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Pastos limpios No 358
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Pastos limpios

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.18		
Kfc	0.807		
Ci	1.00		
DS (g/cm3)	1.30		
PR (mm)	200		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	27.0%	70.2	
PM	13.0%	33.8	
(CC-PM)	14.0%	36.4	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	79.77	54.28	100.93	68.32	62.44	46.19	104.32	118.34	35.17	21.71	7.96	18.42	717.85
Ret	mm	9.57	6.51	12.11	8.20	7.49	5.54	12.52	14.20	5.00	5.00	5.00	5.00	96.14
Pi	mm	70.20	47.77	88.82	60.12	54.95	40.65	91.80	104.14	30.17	16.71	2.96	13.42	621.71
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	70.2	70.20	49.89	68.86	60.68	46.81	33.80	59.90	70.20	33.80	33.80	33.80	
HD	mm	106.60	84.17	104.91	95.18	81.83	53.66	91.80	130.24	66.57	16.71	2.96	13.42	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.46	0.08	0.37	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	53.7	65.7	67.8	66.6	16.7	3.0	13.4	631.83
Hsf	mm	70.20	49.89	68.86	60.68	46.81	33.80	59.90	70.20	33.80	33.80	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	20.32	1.35	9.53	23.39	36.40	10.30	0.00	36.40	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	0.24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	26.04	0.00	0.00	0.00	0.00	26.28
Nr	mm	70.0	88.4	71.2	77.8	92.2	118.5	76.0	67.8	103.9	152.6	165.9	145.9	1230.13

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos No 359
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	300
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	150.66
PM	18.0%	87.48
(CC-PM)	13.0%	63.18

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	75.64	52.47	95.36	65.41	65.26	49.23	99.14	117.54	32.55	21.19	7.52	22.95	704.26
Ret	mm	9.08	6.30	11.44	7.85	7.83	5.91	11.90	14.10	5.00	5.00	5.00	5.00	94.41
Pi	mm	66.56	46.17	83.91	57.56	57.43	43.32	87.24	103.44	27.55	16.19	2.52	17.95	609.84
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	150.66	147.26	125.35	139.41	128.67	117.28	92.74	114.28	149.92	110.45	87.48	87.48	
HD	mm	129.74	105.95	121.78	109.49	98.62	73.12	92.50	130.24	89.99	39.16	2.52	17.95	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.62	0.04	0.28	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	67.9	65.7	67.8	67.0	39.2	2.5	17.2	672.28
Hsf	mm	147.26	125.35	139.41	128.67	117.28	92.74	114.28	149.92	110.45	87.48	87.48	88.22	
DCC	mm	3.40	25.32	11.26	22.00	33.38	57.93	36.39	0.74	40.22	63.18	63.18	62.44	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	73.4	93.4	81.1	90.3	102.2	125.8	102.1	68.5	107.2	156.9	193.1	168.2	1362.22

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos No 360
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	81.22	53.95	100.56	68.38	62.87	46.04	103.88	117.97	36.22	21.71	7.59	18.56	718.93
Ret	mm	9.75	6.47	12.07	8.21	7.54	5.53	12.47	14.16	5.00	5.00	5.00	5.00	96.20
Pi	mm	71.47	47.48	88.49	60.17	55.33	40.51	91.41	103.81	31.22	16.71	2.59	13.56	622.75
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	105.3	105.30	84.70	103.34	95.21	81.72	54.37	80.08	105.30	69.50	50.70	50.70	
HD	mm	126.07	102.08	122.49	112.81	99.84	71.53	95.08	133.19	85.82	35.51	2.59	13.56	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.65	0.05	0.25	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	67.9	65.7	67.8	67.0	35.5	2.6	13.6	665.06
Hsf	mm	105.30	84.70	103.34	95.21	81.72	54.37	80.08	105.30	69.50	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	20.61	1.97	10.10	23.58	50.94	25.23	0.00	35.80	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	1.51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10.79	0.00	0.00	0.00	0.00	12.30
Nr	mm	70.0	88.7	71.8	78.4	92.4	118.8	90.9	67.8	102.8	152.0	184.5	164.0	1282.03

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal+Pastos limpios No 361
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Pastos limpios

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	88.65	54.14	102.95	68.14	61.33	45.61	104.58	114.19	44.38	21.24	6.80	14.55	726.56
Ret	mm	10.64	6.50	12.35	8.18	7.36	5.47	12.55	13.70	5.33	5.00	5.00	5.00	97.08
Pi	mm	78.01	47.64	90.59	59.96	53.97	40.14	92.03	100.49	39.05	16.24	1.80	9.55	629.47
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	70.2	70.20	49.76	70.20	61.86	47.02	33.80	60.13	70.20	42.23	33.80	33.80	
HD	mm	114.41	84.04	106.55	96.36	82.03	53.36	92.03	126.82	75.45	24.67	1.80	9.55	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.68	0.05	0.26	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	53.4	65.7	67.8	67.0	24.7	1.8	9.6	634.91
HSf	mm	70.20	49.76	70.20	61.86	47.02	33.80	60.13	70.20	42.23	33.80	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	20.45	0.00	8.34	23.19	36.40	10.07	0.00	27.97	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	8.05	0.00	0.30	0.00	0.00	0.00	0.00	22.62	0.00	0.00	0.00	0.00	30.97
Nr	mm	70.0	88.5	69.9	76.6	92.0	118.8	75.8	67.8	95.0	144.6	167.1	149.8	1215.79

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Plantación forestal No 362
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.52
PR (mm)	1000
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	577.6
PM	30.0%	456
(CC-PM)	8.0%	121.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	71.33	50.00	87.91	64.28	69.92	50.40	94.33	120.25	26.65	21.60	6.42	29.87	692.96
Ret	mm	14.27	10.00	17.58	12.86	13.98	10.08	18.87	24.05	5.33	5.00	5.00	5.97	142.99
Pi	mm	57.06	40.00	70.33	51.42	55.94	40.32	75.46	96.20	21.32	16.60	1.42	23.90	549.97
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	577.6	542.32	514.24	514.72	503.98	501.43	493.57	507.92	529.54	498.59	482.63	468.82	
HD	mm	178.66	126.32	128.57	110.14	103.92	85.75	113.03	148.12	94.86	59.19	28.05	36.72	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.91	0.85	0.71	0.93	1.00	0.78	0.49	0.23	0.30	
C2	-	0.32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	92.34	68.1	69.9	62.2	58.5	48.2	61.1	74.6	52.3	32.6	15.2	18.4	653.30
Hsf	mm	542.32	514.24	514.72	503.98	501.43	493.57	507.92	529.54	498.59	482.63	468.82	474.27	
DCC	mm	35.28	63.37	62.89	73.62	76.17	84.03	69.68	48.06	79.01	94.97	108.78	103.33	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	82.9	131.5	132.7	148.1	155.3	171.6	140.0	109.1	160.8	195.3	226.0	207.8	1860.96

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Plantación forestal No 363
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	502.2
PM	18.0%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	91.37	52.65	103.52	67.63	60.15	44.69	101.71	110.37	44.36	19.91	7.28	14.25	717.87
Ret	mm	18.27	10.53	20.70	13.53	12.03	8.94	20.34	22.07	8.87	5.00	5.00	5.00	150.28
Pi	mm	73.10	42.12	82.82	54.10	48.12	35.75	81.37	88.30	35.49	14.91	2.28	9.25	567.61
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	502.2	457.78	408.67	402.78	384.48	370.67	356.20	375.15	388.19	366.04	342.41	322.18	
HD	mm	283.70	208.30	199.89	165.28	141.00	114.82	145.97	171.85	132.08	89.35	53.09	39.83	
C1	-	1.00	0.99	0.95	0.78	0.67	0.55	0.69	0.82	0.63	0.42	0.25	0.19	
C2	-	0.68	0.35	0.32	0.28	0.23	0.19	0.26	0.29	0.23	0.16	0.09	0.08	
ETR	mm	117.52	91.2	88.7	72.4	61.9	50.2	62.4	75.3	57.6	38.5	22.5	16.6	754.98
Hsf	mm	457.78	408.67	402.78	384.48	370.67	356.20	375.15	388.19	366.04	342.41	322.18	314.83	
DCC	mm	44.42	93.53	99.42	117.72	131.53	146.01	127.05	114.01	136.16	159.79	180.02	187.37	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	66.8	138.5	150.4	181.9	207.2	231.5	196.0	174.4	212.6	254.1	290.0	293.7	2397.13

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Plantación forestal No 364
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.30
PR (mm)	1000
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	351
PM	13.0%	169
(CC-PM)	14.0%	182

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.75	54.26	105.09	67.99	60.04	45.35	104.83	111.05	49.72	20.72	6.51	11.74	731.04
Ret	mm	18.75	10.85	21.02	13.60	12.01	9.07	20.97	22.21	9.94	5.00	5.00	5.00	153.42
Pi	mm	75.00	43.41	84.07	54.39	48.03	36.28	83.86	88.84	39.78	15.72	1.51	6.74	577.63
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	351	311.27	268.21	265.67	249.03	237.19	224.60	244.08	256.30	237.11	214.29	193.94	
HD	mm	257.00	185.68	183.28	151.06	128.06	104.47	139.46	163.92	127.08	83.83	46.80	31.68	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.83	0.70	0.57	0.77	0.90	0.70	0.46	0.26	0.17	
C2	-	0.64	0.27	0.24	0.21	0.17	0.15	0.21	0.23	0.18	0.12	0.07	0.06	
ETR	mm	114.73	86.5	86.6	71.0	59.9	48.9	64.4	76.6	59.0	38.5	21.9	14.1	742.09
Hsf	mm	311.27	268.21	265.67	249.03	237.19	224.60	244.08	256.30	237.11	214.29	193.94	186.54	
DCC	mm	39.73	82.79	85.33	101.97	113.81	126.40	106.92	94.70	113.89	136.71	157.06	164.46	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	64.9	132.5	138.4	167.5	191.6	213.3	173.9	153.7	189.0	231.1	267.7	273.3	2196.77

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 365
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.14		
Kfc	0.807	CC	27.0% 105.3
Ci	1.00	PM	13.0% 50.7
DS (g/cm ³)	1.30	(CC-PM)	14.0% 54.6
PR (mm)	300		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.58	54.54	105.44	68.38	60.14	45.25	105.45	111.64	49.67	20.92	6.52	11.71	733.22
Ret	mm	11.23	6.55	12.65	8.21	7.22	5.43	12.65	13.40	5.96	5.00	5.00	5.00	98.30
Pi	mm	82.35	48.00	92.78	60.17	52.92	39.82	92.80	98.24	43.71	15.92	1.52	6.71	634.94
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	105.3	105.30	85.22	105.30	97.17	81.28	53.23	80.33	105.30	81.99	50.70	50.70	
HD	mm	136.95	102.60	127.30	114.77	99.39	70.40	95.33	127.87	98.31	47.21	1.52	6.71	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.86	0.03	0.12	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	67.9	65.7	67.8	67.0	47.2	1.5	6.7	668.84
Hsf	mm	105.30	85.22	105.30	97.17	81.28	53.23	80.33	105.30	81.99	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	20.09	0.00	8.13	24.03	52.07	24.97	0.00	23.31	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	12.39	0.00	2.85	0.00	0.00	0.00	0.00	5.47	0.00	0.00	0.00	0.00	20.71
Nr	mm	70.0	88.2	69.9	76.4	92.8	119.9	90.7	67.8	90.3	140.3	185.5	170.8	1262.64

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos No 366
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.35	54.76	105.80	68.79	60.19	45.05	105.96	112.19	49.19	21.07	6.60	11.76	734.72
Ret	mm	11.20	6.57	12.70	8.25	7.22	5.41	12.72	13.46	5.90	5.00	5.00	5.00	98.43
Pi	mm	82.15	48.19	93.10	60.54	52.97	39.64	93.24	98.73	43.29	16.07	1.60	6.76	636.28
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	105.3	105.30	85.41	105.30	97.54	81.70	53.47	81.01	105.30	81.57	50.70	50.70	
HD	mm	136.75	102.79	127.81	115.14	99.81	70.64	96.01	129.04	97.89	46.94	1.60	6.76	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.86	0.03	0.12	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	67.9	65.7	67.8	67.0	46.9	1.6	6.8	668.70
Hsf	mm	105.30	85.41	105.30	97.54	81.70	53.47	81.01	105.30	81.57	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	19.90	0.00	7.76	23.61	51.83	24.29	0.00	23.73	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	12.19	0.00	3.35	0.00	0.00	0.00	0.00	6.64	0.00	0.00	0.00	0.00	22.19
Nr	mm	70.0	88.0	69.9	76.1	92.4	119.7	90.0	67.8	90.8	140.6	185.5	170.8	1261.30

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Arbustal abierto No 367
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Limosa
 Cobertura: Arbustal abierto

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	500
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	292.56
PM	24.2%	166.98
(CC-PM)	18.2%	125.58

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	80.13	53.22	98.50	67.36	63.92	47.04	101.96	117.60	35.49	21.52	7.34	20.16	714.24
Ret	mm	9.62	6.39	11.82	8.08	7.67	5.64	12.23	14.11	5.00	5.00	5.00	5.00	95.56
Pi	mm	70.51	46.83	86.68	59.28	56.25	41.40	89.73	103.49	30.49	16.52	2.34	15.16	618.68
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	292.56	261.64	237.66	244.71	235.69	223.13	211.59	234.31	251.01	220.52	199.82	183.62	
HD	mm	196.09	141.49	157.36	137.01	124.96	97.55	134.34	170.82	114.52	70.06	35.18	31.80	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.78	1.00	1.00	0.91	0.56	0.28	0.25	
C2	-	0.45	0.04	0.14	0.00	0.00	0.00	0.02	0.28	0.00	0.00	0.00	0.01	
ETR	mm	101.43	70.8	79.6	68.3	68.8	52.9	67.0	86.8	61.0	37.2	18.5	16.0	728.44
Hsf	mm	261.64	237.66	244.71	235.69	223.13	211.59	234.31	251.01	220.52	199.82	183.62	182.80	
DCC	mm	30.92	54.90	47.85	56.87	69.43	80.97	58.25	41.55	72.04	92.74	108.94	109.76	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	69.4	120.3	107.9	125.2	138.2	163.8	122.6	90.4	145.1	188.4	222.8	216.7	1710.85

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales No 368
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.38
PR (mm)	200
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	85.56
PM	18.0%	49.68
(CC-PM)	13.0%	35.88

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	91.45	52.19	105.53	69.34	59.33	42.61	101.42	110.18	40.49	19.47	8.32	14.83	715.13
Ret	mm	10.97	6.26	12.66	8.32	7.12	5.11	12.17	13.22	5.00	5.00	5.00	5.00	95.84
Pi	mm	80.48	45.93	92.86	61.02	52.21	37.50	89.25	96.96	35.49	14.47	3.32	9.83	619.32
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	85.56	85.56	63.41	85.56	78.28	61.68	49.68	73.23	85.56	54.03	49.68	49.68	
HD	mm	116.36	81.81	106.59	96.90	80.81	49.50	89.25	120.51	71.37	18.82	3.32	9.83	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.52	0.09	0.27	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	49.5	65.7	67.8	67.0	18.8	3.3	9.8	627.00
Hsf	mm	85.56	63.41	85.56	78.28	61.68	49.68	73.23	85.56	54.03	49.68	49.68	49.68	
DCC	mm	0.00	22.16	0.00	7.28	23.89	35.88	12.33	0.00	31.53	35.88	35.88	35.88	
Rp	mm	10.52	0.00	0.86	0.00	0.00	0.00	0.00	16.83	0.00	0.00	0.00	0.00	28.21
Nr	mm	70.0	90.2	69.9	75.6	92.7	122.1	78.0	67.8	98.6	150.0	165.0	149.0	1228.79

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 369
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	300
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.754
Ci	0.95
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	300
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	175.536
PM	24.2%	100.188
(CC-PM)	18.2%	75.348

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.55	53.19	101.59	64.67	60.11	47.36	102.11	108.41	53.46	20.11	5.54	11.25	722.35
Ret	mm	11.35	6.38	12.19	7.76	7.21	5.68	12.25	13.01	6.41	5.00	5.00	5.00	97.24
Pi	mm	79.35	44.64	85.26	54.28	50.45	39.75	85.70	90.99	44.87	14.41	0.52	5.96	596.18
ESC	mm	3.85	2.20	4.10	2.60	2.40	1.90	4.20	4.40	2.20	0.70	0.00	0.30	28.85
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	175.536	170.94	147.49	162.90	148.88	130.52	107.15	127.15	150.34	128.19	105.39	100.61	
HD	mm	154.70	115.39	132.57	117.00	99.15	70.08	92.67	117.96	95.03	42.42	5.72	6.39	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.93	1.00	1.00	1.00	0.56	0.08	0.08	
C2	-	0.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	83.95	68.1	69.9	68.3	68.8	63.1	65.7	67.8	67.0	37.2	5.3	4.9	670.06
Hsf	mm	170.94	147.49	162.90	148.88	130.52	107.15	127.15	150.34	128.19	105.39	100.61	101.66	
DCC	mm	4.60	28.04	12.63	26.65	45.02	68.38	48.38	25.19	47.34	70.14	74.92	73.88	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	60.6	96.1	82.5	95.0	113.8	141.0	114.1	93.0	114.4	165.8	202.1	191.9	1470.21

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Plantación forestal No 370
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	502.2
PM	18.0%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	91.68	52.89	102.03	66.23	60.63	46.20	101.77	110.17	47.51	20.15	6.47	13.63	719.35
Ret	mm	18.34	10.58	20.41	13.25	12.13	9.24	20.35	22.03	9.50	5.00	5.00	5.00	150.82
Pi	mm	73.34	42.31	81.62	52.98	48.50	36.96	81.42	88.14	38.01	15.15	1.47	8.63	568.53
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	502.2	458.02	409.10	402.01	383.27	369.84	356.58	374.93	388.49	368.19	343.47	321.76	
HD	mm	283.94	208.73	199.12	163.39	140.17	115.20	146.40	171.47	134.90	91.74	53.34	38.79	
C1	-	1.00	0.99	0.95	0.78	0.67	0.55	0.70	0.81	0.64	0.44	0.25	0.18	
C2	-	0.68	0.35	0.32	0.27	0.23	0.19	0.26	0.29	0.23	0.16	0.10	0.08	
ETR	mm	117.52	91.2	88.7	71.7	61.9	50.2	63.1	74.6	58.3	39.9	23.2	16.0	756.32
Hsf	mm	458.02	409.10	402.01	383.27	369.84	356.58	374.93	388.49	368.19	343.47	321.76	314.41	
DCC	mm	44.18	93.10	100.19	118.93	132.36	145.62	127.27	113.71	134.01	158.73	180.44	187.79	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	66.6	138.0	151.2	183.8	208.1	231.1	195.6	174.7	209.7	251.8	289.7	294.8	2395.11

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Vegetación acuática sobre cuerpos de agua No 371
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Vegetación acuática sobre cuerpos de agua

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitación Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitación que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiración potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiración real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: déficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.15
Kv	0.09
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	200
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.0%	86.8
PM	18.0%	50.4
(CC-PM)	13.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.34	54.41	105.91	69.10	60.15	44.46	105.61	111.85	49.06	20.96	6.57	11.83	734.23
Ret	mm	11.32	6.53	12.71	8.29	7.22	5.33	12.67	13.42	5.89	5.00	5.00	5.00	98.38
Pi	mm	83.02	47.88	93.20	60.81	52.93	39.13	92.94	98.43	43.17	15.96	1.57	6.83	635.87
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	86.8	86.80	66.60	86.80	79.31	63.43	50.40	77.64	86.80	62.95	50.40	50.40	
HD	mm	119.42	84.28	109.40	97.21	81.84	52.16	92.94	125.67	79.57	28.51	1.57	6.83	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.78	0.04	0.19	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	52.2	65.7	67.8	67.0	28.5	1.6	6.8	634.60
Hsf	mm	86.80	66.60	86.80	79.31	63.43	50.40	77.64	86.80	62.95	50.40	50.40	50.40	
DCC	mm	0.00	20.21	0.00	7.49	23.38	36.40	9.16	0.00	23.85	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	13.06	0.00	3.15	0.00	0.00	0.00	0.00	21.47	0.00	0.00	0.00	0.00	37.68
Nr	mm	70.0	88.3	69.9	75.8	92.2	120.0	74.9	67.8	90.9	140.8	167.3	152.5	1210.17

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Plantación forestal No 372
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	502.2
PM	18.0%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	90.60	52.71	102.17	66.80	60.79	45.72	101.51	110.74	45.28	20.12	6.85	14.57	717.86
Ret	mm	18.12	10.54	20.43	13.36	12.16	9.14	20.30	22.15	9.06	5.00	5.00	5.00	150.27
Pi	mm	72.48	42.17	81.74	53.44	48.63	36.58	81.21	88.59	36.22	15.12	1.85	9.57	567.60
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	502.2	457.16	408.10	401.83	383.55	370.25	356.61	375.40	388.73	367.32	343.23	321.90	
HD	mm	283.08	207.73	198.24	163.67	140.58	115.23	146.22	172.39	133.35	90.84	53.48	39.87	
C1	-	1.00	0.99	0.94	0.78	0.67	0.55	0.69	0.82	0.63	0.43	0.25	0.19	
C2	-	0.68	0.35	0.32	0.27	0.23	0.19	0.26	0.29	0.23	0.16	0.10	0.08	
ETR	mm	117.52	91.2	88.0	71.7	61.9	50.2	62.4	75.3	57.6	39.2	23.2	16.6	754.93
Hsf	mm	457.16	408.10	401.83	383.55	370.25	356.61	375.40	388.73	367.32	343.23	321.90	314.87	
DCC	mm	45.04	94.10	100.37	118.65	131.95	145.59	126.80	113.47	134.88	158.97	180.30	187.33	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	67.4	139.0	152.1	183.5	207.6	231.1	195.8	173.8	211.3	252.7	289.6	293.7	2397.61

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Arbustal abierto No 373
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Arbustal abierto

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	500
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	175.5
PM	13.0%	84.5
(CC-PM)	14.0%	91

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.39	53.41	102.02	65.50	60.37	46.95	102.68	109.62	51.57	20.35	5.83	11.93	723.62
Ret	mm	11.21	6.41	12.24	7.86	7.24	5.63	12.32	13.15	6.19	5.00	5.00	5.00	97.25
Pi	mm	82.18	47.00	89.78	57.64	53.13	41.32	90.36	96.47	45.38	15.35	0.83	6.93	626.37
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	175.5	161.84	140.76	155.80	145.14	129.45	106.30	130.96	154.20	132.56	101.40	89.65	
HD	mm	173.18	124.34	146.04	128.94	113.77	86.27	112.16	142.93	115.08	63.41	17.73	12.08	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.95	1.00	1.00	1.00	0.70	0.19	0.13	
C2	-	0.37	0.00	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	95.84	68.1	74.7	68.3	68.8	64.5	65.7	73.2	67.0	46.5	12.6	8.0	713.28
Hsf	mm	161.84	140.76	155.80	145.14	129.45	106.30	130.96	154.20	132.56	101.40	89.65	88.59	
DCC	mm	13.66	34.75	19.70	30.36	46.05	69.20	44.54	21.30	42.94	74.10	85.85	86.91	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	57.7	102.8	84.7	98.7	114.9	140.5	110.2	83.7	110.0	160.5	205.7	201.9	1471.16

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales No 374
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	88.67	55.53	106.29	70.97	60.56	43.57	108.31	116.90	42.69	22.03	7.40	13.49	736.41
Ret	mm	10.64	6.66	12.76	8.52	7.27	5.23	13.00	14.03	5.12	5.00	5.00	5.00	98.23
Pi	mm	78.03	48.87	93.54	62.45	53.29	38.34	95.31	102.87	37.57	17.03	2.40	8.49	638.19
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	70.2	70.20	50.99	70.20	64.35	48.83	33.80	63.41	70.20	40.75	33.80	33.80	
HD	mm	114.43	85.27	110.73	98.85	83.84	53.37	95.31	132.48	73.97	23.98	2.40	8.49	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.66	0.07	0.23	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	53.4	65.7	67.8	67.0	24.0	2.4	8.5	633.77
HSf	mm	70.20	50.99	70.20	64.35	48.83	33.80	63.41	70.20	40.75	33.80	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	19.22	0.00	5.85	21.38	36.40	6.79	0.00	29.45	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	8.07	0.00	4.48	0.00	0.00	0.00	0.00	28.28	0.00	0.00	0.00	0.00	40.83
Nr	mm	70.0	87.3	69.9	74.2	90.2	118.8	72.5	67.8	96.5	145.3	166.5	150.9	1209.60

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Pastos enmalezados No 375
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco
 Cobertura: Pastos enmalezados

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	200
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	115.52
PM	30.0%	91.2
(CC-PM)	8.0%	24.32

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	84.56	52.27	97.40	65.67	63.83	47.78	99.93	114.11	41.02	20.87	6.38	18.88	712.70
Ret	mm	10.15	6.27	11.69	7.88	7.66	5.73	11.99	13.69	5.00	5.00	5.00	5.00	95.06
Pi	mm	74.41	46.00	85.71	57.79	56.17	42.05	87.94	100.42	36.02	15.87	1.38	13.88	617.64
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	115.52	115.52	93.44	109.30	98.79	91.20	91.20	113.44	115.52	91.20	91.20	91.20	
HD	mm	98.73	70.32	87.95	75.89	63.76	42.05	87.94	122.66	60.34	15.87	1.38	13.88	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.65	0.06	0.57	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	63.8	42.1	65.7	67.8	60.3	15.9	1.4	13.9	606.97
Hsf	mm	115.52	93.44	109.30	98.79	91.20	91.20	113.44	115.52	91.20	91.20	91.20	91.20	
DCC	mm	0.00	22.09	6.23	16.74	24.32	24.32	2.08	0.00	24.32	24.32	24.32	24.32	
Rp	mm	4.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	30.54	0.00	0.00	0.00	0.00	34.99
Nr	mm	70.0	90.2	76.1	85.0	98.2	118.0	67.8	67.8	98.0	141.4	155.4	133.4	1201.16

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Pastos limpios No 376
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.18		
Kfc	0.807	CC	27.0% 70.2
Ci	1.00	PM	13.0% 33.8
DS (g/cm ³)	1.30	(CC-PM)	14.0% 36.4
PR (mm)	200		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	90.36	56.41	108.79	72.60	60.16	42.61	110.43	117.52	43.72	22.39	7.53	12.35	744.89
Ret	mm	10.84	6.77	13.06	8.71	7.22	5.11	13.25	14.10	5.25	5.00	5.00	5.00	99.31
Pi	mm	79.52	49.64	95.74	63.89	52.94	37.50	97.18	103.42	38.47	17.39	2.53	7.35	645.57
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	70.2	70.20	51.76	70.20	65.79	49.92	33.80	65.28	70.20	41.65	33.80	33.80	
HD	mm	115.92	86.04	113.70	100.29	84.93	53.62	97.18	134.90	74.87	25.24	2.53	7.35	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.69	0.07	0.20	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	53.6	65.7	67.8	67.0	25.2	2.5	7.4	634.27
HSf	mm	70.20	51.76	70.20	65.79	49.92	33.80	65.28	70.20	41.65	33.80	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	18.45	0.00	4.41	20.29	36.40	4.92	0.00	28.55	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	9.56	0.00	7.45	0.00	0.00	0.00	0.00	30.70	0.00	0.00	0.00	0.00	47.71
Nr	mm	70.0	86.5	69.9	72.7	89.1	118.5	70.6	67.8	95.6	144.1	166.3	152.0	1203.03

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 377
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	92.05	56.38	109.23	72.36	60.25	43.06	110.01	116.20	45.86	22.19	7.34	11.90	746.82
Ret	mm	11.05	6.77	13.11	8.68	7.23	5.17	13.20	13.94	5.50	5.00	5.00	5.00	99.64
Pi	mm	81.00	49.62	96.12	63.68	53.02	37.89	96.81	102.26	40.36	17.19	2.34	6.90	647.19
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	105.3	105.30	86.84	105.30	100.68	84.89	54.91	86.02	105.30	78.64	50.70	50.70	
HD	mm	135.60	104.22	132.26	118.28	103.00	72.08	101.02	137.58	94.96	45.13	2.34	6.90	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.83	0.04	0.13	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	67.9	65.7	70.5	67.0	45.1	2.3	6.9	670.48
Hsf	mm	105.30	86.84	105.30	100.68	84.89	54.91	86.02	105.30	78.64	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	18.47	0.00	4.62	20.42	50.39	19.28	0.00	26.66	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	11.04	0.00	7.80	0.00	0.00	0.00	0.00	12.47	0.00	0.00	0.00	0.00	31.31
Nr	mm	70.0	86.6	69.9	72.9	89.2	118.3	85.0	65.1	93.7	142.4	184.7	170.7	1248.23

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales No 378
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	86.84	56.37	107.75	72.85	59.97	41.87	110.94	119.91	39.33	22.71	7.96	13.33	739.83
Ret	mm	10.42	6.76	12.93	8.74	7.20	5.02	13.31	14.39	5.00	5.00	5.00	5.00	98.77
Pi	mm	76.42	49.60	94.82	64.11	52.77	36.85	97.63	105.52	34.33	17.71	2.96	8.33	641.05
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	70.2	70.20	51.72	70.20	66.01	49.97	33.80	65.73	70.20	37.51	33.80	33.80	
HD	mm	112.82	86.00	112.74	100.51	84.98	53.02	97.63	137.45	70.73	21.42	2.96	8.33	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.59	0.08	0.23	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	53.0	65.7	71.2	67.0	21.4	3.0	8.3	634.65
Hsf	mm	70.20	51.72	70.20	66.01	49.97	33.80	65.73	70.20	37.51	33.80	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	18.49	0.00	4.19	20.24	36.40	4.47	0.00	32.69	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	6.46	0.00	6.49	0.00	0.00	0.00	0.00	29.86	0.00	0.00	0.00	0.00	42.81
Nr	mm	70.0	86.6	69.9	72.5	89.1	119.1	70.2	64.4	99.7	147.9	165.9	151.0	1206.11

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales No 379
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	91.03	55.39	106.56	70.35	60.39	44.08	107.72	115.01	45.78	21.71	7.05	12.56	737.64
Ret	mm	10.92	6.65	12.79	8.44	7.25	5.29	12.93	13.80	5.49	5.00	5.00	5.00	98.55
Pi	mm	80.11	48.74	93.77	61.91	53.14	38.79	94.79	101.21	40.29	16.71	2.05	7.56	639.07
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	105.3	105.30	85.96	105.30	98.91	83.24	54.16	83.25	105.30	78.57	50.70	50.70	
HD	mm	134.71	103.34	129.03	116.51	101.35	71.33	98.25	133.76	94.89	44.58	2.05	7.56	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.82	0.04	0.14	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	67.9	65.7	67.8	67.0	44.6	2.1	7.6	667.59
Hsf	mm	105.30	85.96	105.30	98.91	83.24	54.16	83.25	105.30	78.57	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	19.35	0.00	6.39	22.07	51.14	22.05	0.00	26.73	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	10.15	0.00	4.57	0.00	0.00	0.00	0.00	11.36	0.00	0.00	0.00	0.00	26.09
Nr	mm	70.0	87.4	69.9	74.7	90.9	119.0	87.8	67.8	93.8	142.9	185.0	170.0	1259.02

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Pastos limpios No 380
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Pastos limpios

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escurrimiento Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.80	53.82	104.67	67.59	59.87	45.31	103.95	110.34	49.36	20.42	6.58	11.90	727.61
Ret	mm	11.26	6.46	12.56	8.11	7.18	5.44	12.47	13.24	5.92	5.00	5.00	5.00	97.64
Pi	mm	82.54	47.36	92.11	59.48	52.69	39.87	91.48	97.10	43.44	15.42	1.58	6.90	629.97
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	70.2	70.20	49.48	70.20	61.38	45.26	33.80	59.58	70.20	46.62	33.80	33.80	
HD	mm	118.94	83.76	107.79	95.88	80.27	51.33	91.48	122.88	79.84	28.24	1.58	6.90	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.78	0.04	0.19	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	51.3	65.7	67.8	67.0	28.2	1.6	6.9	633.58
Hsf	mm	70.20	49.48	70.20	61.38	45.26	33.80	59.58	70.20	46.62	33.80	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	20.73	0.00	8.82	24.95	36.40	10.62	0.00	23.58	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	12.58	0.00	1.54	0.00	0.00	0.00	0.00	18.68	0.00	0.00	0.00	0.00	32.80
Nr	mm	70.0	88.8	69.9	77.1	93.8	120.8	76.3	67.8	90.6	141.1	167.3	152.5	1215.80

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Plantación forestal No 381
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Limosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.38
PR (mm)	1000
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	585.12
PM	24.2%	333.96
(CC-PM)	18.2%	251.16

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	85.47	52.49	98.14	65.81	63.38	47.58	100.46	113.76	41.71	20.84	6.38	18.06	714.09
Ret	mm	17.09	10.50	19.63	13.16	12.68	9.52	20.09	22.75	8.34	5.00	5.00	5.00	148.76
Pi	mm	68.38	41.99	78.52	52.65	50.70	38.06	80.37	91.01	33.37	15.84	1.38	13.06	565.33
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	585.12	533.18	479.85	468.26	447.15	432.48	416.92	434.22	449.97	425.04	399.01	374.56	
HD	mm	319.54	241.21	224.41	186.95	163.89	136.58	163.33	191.27	149.38	106.92	66.43	53.66	
C1	-	1.00	0.96	0.89	0.74	0.65	0.54	0.65	0.76	0.59	0.43	0.26	0.21	
C2	-	0.72	0.44	0.40	0.34	0.30	0.25	0.31	0.35	0.28	0.20	0.13	0.11	
ETR	mm	120.32	95.3	90.1	73.8	65.4	53.6	63.1	75.3	58.3	41.9	25.8	19.7	782.50
Hsf	mm	533.18	479.85	468.26	447.15	432.48	416.92	434.22	449.97	425.04	399.01	374.56	367.95	
DCC	mm	51.94	105.27	116.86	137.97	152.64	168.20	150.90	135.15	160.08	186.11	210.56	217.17	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	71.5	146.1	166.4	200.8	224.9	250.3	219.2	195.5	235.8	277.1	317.2	320.4	2625.42

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Plantación forestal No 382
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Limosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.38
PR (mm)	1000
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	585.12
PM	24.2%	333.96
(CC-PM)	18.2%	251.16

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.57	53.20	101.59	64.67	60.11	47.37	102.13	108.41	53.54	20.11	5.53	11.22	722.46
Ret	mm	18.91	10.64	20.32	12.93	12.02	9.47	20.43	21.68	10.71	5.00	5.00	5.00	152.11
Pi	mm	75.66	42.56	81.28	51.74	48.09	37.90	81.70	86.73	42.83	15.11	0.53	6.22	570.35
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	585.12	539.06	483.58	471.96	448.57	431.97	416.26	434.89	447.71	429.56	401.47	375.51	
HD	mm	326.82	247.66	230.90	189.74	162.70	135.91	164.00	187.66	156.58	110.71	68.04	47.77	
C1	-	1.00	0.99	0.92	0.76	0.65	0.54	0.65	0.75	0.62	0.44	0.27	0.19	
C2	-	0.74	0.45	0.41	0.34	0.29	0.25	0.31	0.34	0.29	0.21	0.13	0.10	
ETR	mm	121.72	98.0	92.9	75.1	64.7	53.6	63.1	73.9	61.0	43.2	26.5	17.8	791.56
Hsf	mm	539.06	483.58	471.96	448.57	431.97	416.26	434.89	447.71	429.56	401.47	375.51	363.91	
DCC	mm	46.06	101.54	113.16	136.55	153.15	168.86	150.23	137.41	155.56	183.65	209.61	221.21	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	64.3	139.7	160.0	198.0	226.1	251.0	218.6	199.1	228.6	273.4	315.6	326.3	2600.52

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Arbustal abierto No 383
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Arbustal abierto

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.62
PR (mm)	500
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	251.1
PM	18.0%	145.8
(CC-PM)	13.0%	105.3

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	92.05	52.97	101.48	65.63	60.73	46.78	101.77	109.92	49.15	20.21	6.13	13.23	720.04
Ret	mm	11.05	6.36	12.18	7.88	7.29	5.61	12.21	13.19	5.90	5.00	5.00	5.00	96.66
Pi	mm	81.00	46.61	89.30	57.75	53.44	41.17	89.56	96.73	43.25	15.21	1.13	8.23	623.38
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	251.1	231.36	209.89	220.25	209.70	194.33	177.81	201.67	219.76	195.99	170.00	155.23	
HD	mm	186.30	132.17	153.39	132.20	117.34	89.70	121.57	152.60	117.21	65.40	25.33	17.66	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.85	1.00	1.00	1.00	0.62	0.24	0.17	
C2	-	0.44	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.16	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	100.74	68.1	78.9	68.3	68.8	57.7	65.7	78.6	67.0	41.2	15.9	10.5	721.47
HSf	mm	231.36	209.89	220.25	209.70	194.33	177.81	201.67	219.76	195.99	170.00	155.23	153.01	
DCC	mm	19.74	41.21	30.85	41.40	56.77	73.29	49.43	31.34	55.11	81.10	95.87	98.09	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	58.9	109.3	91.6	109.7	125.6	151.3	115.1	88.3	122.1	172.8	212.4	210.6	1567.81

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales No 384
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	200
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.0%	100.44
PM	18.0%	58.32
(CC-PM)	13.0%	42.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	91.49	52.93	100.97	65.46	61.03	47.03	101.60	110.21	48.84	20.28	6.06	13.62	719.51
Ret	mm	10.98	6.35	12.12	7.86	7.32	5.64	12.19	13.23	5.86	5.00	5.00	5.00	96.55
Pi	mm	80.51	46.58	88.85	57.60	53.71	41.39	89.41	96.98	42.98	15.28	1.06	8.62	622.97
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	100.44	100.44	78.94	97.94	87.24	72.13	58.32	82.03	100.44	76.40	58.32	58.32	
HD	mm	122.63	88.70	109.47	97.22	82.63	55.20	89.41	120.69	85.10	33.36	1.06	8.62	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.79	0.03	0.20	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	55.2	65.7	67.8	67.0	33.4	1.1	8.6	643.77
Hsf	mm	100.44	78.94	97.94	87.24	72.13	58.32	82.03	100.44	76.40	58.32	58.32	58.32	
DCC	mm	0.00	21.51	2.51	13.21	28.31	42.12	18.41	0.00	24.04	42.12	42.12	42.12	
Rp	mm	10.55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10.77	0.00	0.00	0.00	0.00	21.32
Nr	mm	70.0	89.6	72.4	81.5	97.1	122.7	84.1	67.8	91.1	141.7	173.5	156.5	1247.77

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos con espacios naturales No 385
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	92.79	55.29	106.86	69.96	60.26	44.43	107.27	113.58	47.98	21.45	6.84	11.89	738.62
Ret	mm	11.13	6.64	12.82	8.40	7.23	5.33	12.87	13.63	5.76	5.00	5.00	5.00	98.81
Pi	mm	81.66	48.65	94.04	61.56	53.03	39.10	94.40	99.95	42.22	16.45	1.84	6.89	639.79
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	70.2	70.20	50.77	70.20	63.46	47.68	33.80	62.50	70.20	45.40	33.80	33.80	
HD	mm	118.06	85.05	111.01	97.96	82.69	52.98	94.40	128.65	78.62	28.05	1.84	6.89	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.77	0.05	0.19	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	53.0	65.7	67.8	67.0	28.1	1.8	6.9	635.29
HSf	mm	70.20	50.77	70.20	63.46	47.68	33.80	62.50	70.20	45.40	33.80	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	19.44	0.00	6.74	22.53	36.40	7.70	0.00	24.80	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	11.70	0.00	4.76	0.00	0.00	0.00	0.00	24.45	0.00	0.00	0.00	0.00	40.91
Nr	mm	70.0	87.5	69.9	75.0	91.3	119.2	73.4	67.8	91.8	141.3	167.0	152.5	1206.60

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Pastos enmalezados No 386
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Pastos enmalezados

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	89.38	56.62	109.02	73.15	60.03	42.07	111.18	118.67	42.23	22.63	7.73	12.49	745.20
Ret	mm	10.73	6.80	13.08	8.78	7.20	5.05	13.34	14.24	5.07	5.00	5.00	5.00	99.29
Pi	mm	78.65	49.83	95.93	64.37	52.83	37.02	97.84	104.43	37.16	17.63	2.73	7.49	645.91
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	70.2	70.20	51.95	70.20	66.27	50.29	33.80	65.94	70.20	40.34	33.80	33.80	
HD	mm	115.05	86.23	114.08	100.77	85.30	53.51	97.84	136.57	73.56	24.17	2.73	7.49	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.66	0.08	0.21	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	53.5	65.7	69.8	67.0	24.2	2.7	7.5	635.46
Hsf	mm	70.20	51.95	70.20	66.27	50.29	33.80	65.94	70.20	40.34	33.80	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	18.26	0.00	3.93	19.92	36.40	4.26	0.00	29.86	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	8.69	0.00	7.83	0.00	0.00	0.00	0.00	30.34	0.00	0.00	0.00	0.00	46.85
Nr	mm	70.0	86.3	69.9	72.2	88.7	118.6	70.0	65.8	96.9	145.1	166.1	151.9	1201.44

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 387
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	300
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
(%)		(mm)
CC	38.0%	159.6
PM	30.0%	126
(CC-PM)	8.0%	33.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	72.23	51.68	92.38	63.42	66.50	51.35	96.35	117.02	30.70	20.81	7.52	25.30	695.28
Ret	mm	8.67	6.20	11.09	7.61	7.98	6.16	11.56	14.04	5.00	5.00	5.00	5.00	93.31
Pi	mm	63.56	45.48	81.29	55.81	58.52	45.19	84.79	102.98	25.70	15.81	2.52	20.30	601.95
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	159.6	153.20	130.60	142.04	129.55	126.00	126.00	145.09	159.60	126.00	126.00	126.00	
HD	mm	97.16	72.68	85.89	71.85	62.07	45.19	84.79	122.07	59.30	15.81	2.52	20.30	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.47	0.08	0.60	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	62.1	45.2	65.7	67.8	59.3	15.8	2.5	20.3	614.88
Hsf	mm	153.20	130.60	142.04	129.55	126.00	126.00	145.09	159.60	126.00	126.00	126.00	126.00	
DCC	mm	6.40	29.01	17.57	30.05	33.60	33.60	14.51	0.00	33.60	33.60	33.60	33.60	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	20.67	0.00	0.00	0.00	0.00	20.67
Nr	mm	76.4	97.1	87.4	98.4	109.2	124.1	80.2	67.8	108.3	150.7	163.5	136.3	1299.34

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Herbazal denso de tierra firme no arbolado No 388
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Herbazal denso de tierra firme no arbolado

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	500
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	251.1
PM	18.0%	145.8
(CC-PM)	13.0%	105.3

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	74.74	51.73	93.28	65.07	66.57	49.54	97.72	118.13	31.18	21.28	7.16	24.83	701.22
Ret	mm	8.97	6.21	11.19	7.81	7.99	5.95	11.73	14.18	5.00	5.00	5.00	5.00	94.03
Pi	mm	65.77	45.53	82.09	57.26	58.58	43.59	85.99	103.95	26.18	16.28	2.16	19.83	607.21
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	251.1	225.93	203.38	215.62	204.58	194.34	178.89	199.18	221.09	182.93	165.32	153.57	
HD	mm	171.07	125.66	139.67	127.08	117.36	92.13	119.08	157.33	101.47	53.41	21.68	27.60	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.87	1.00	1.00	0.96	0.51	0.21	0.26	
C2	-	0.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.21	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	90.94	68.1	69.9	68.3	68.8	59.0	65.7	82.0	64.3	33.9	13.9	16.0	700.89
Hsf	mm	225.93	203.38	215.62	204.58	194.34	178.89	199.18	221.09	182.93	165.32	153.57	157.42	
DCC	mm	25.17	47.72	35.49	46.52	56.76	72.21	51.92	30.01	68.17	85.78	97.53	93.68	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	74.1	115.8	105.3	114.8	125.6	148.9	117.6	83.6	137.9	184.8	216.1	200.6	1625.16

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 389
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	300
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	173.28
PM	30.0%	136.8
(CC-PM)	8.0%	36.48

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	78.08	53.25	97.98	66.82	64.00	47.73	101.51	117.76	34.15	21.42	7.63	20.77	711.12
Ret	mm	9.37	6.39	11.76	8.02	7.68	5.73	12.18	14.13	5.00	5.00	5.00	5.00	95.26
Pi	mm	68.71	46.86	86.23	58.80	56.32	42.00	89.33	103.63	29.15	16.42	2.63	15.77	615.85
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	173.28	172.03	150.81	167.19	157.69	145.19	136.80	160.43	173.28	136.80	136.80	136.80	
HD	mm	105.19	82.09	100.24	89.19	77.21	50.39	89.33	127.26	65.63	16.42	2.63	15.77	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.45	0.07	0.43	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	50.4	65.7	67.8	65.6	16.4	2.6	15.8	629.35
Hsf	mm	172.03	150.81	167.19	157.69	145.19	136.80	160.43	173.28	136.80	136.80	136.80	136.80	
DCC	mm	1.25	22.48	6.09	15.60	28.09	36.48	12.85	0.00	36.48	36.48	36.48	36.48	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	22.98	0.00	0.00	0.00	0.00	22.98
Nr	mm	71.2	90.6	75.9	83.9	96.9	121.8	78.6	67.8	104.9	153.0	166.3	143.7	1254.49

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 390
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	300
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	38.0%	173.28
PM	30.0%	136.8
(CC-PM)	8.0%	36.48

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	75.72	51.79	93.73	65.49	66.44	49.05	98.17	118.21	31.67	21.37	7.06	24.42	703.13
Ret	mm	9.09	6.22	11.25	7.86	7.97	5.89	11.78	14.19	5.00	5.00	5.00	5.00	94.24
Pi	mm	66.63	45.58	82.48	57.63	58.47	43.16	86.39	104.02	26.67	16.37	2.06	19.42	608.88
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	173.28	169.95	147.45	160.08	149.41	139.06	136.80	157.49	173.28	136.80	136.80	136.80	
HD	mm	103.11	78.73	93.13	80.91	71.08	45.42	86.39	124.71	63.15	16.37	2.06	19.42	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.45	0.06	0.53	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	45.4	65.7	67.8	63.2	16.4	2.1	19.4	624.93
Hsf	mm	169.95	147.45	160.08	149.41	139.06	136.80	157.49	173.28	136.80	136.80	136.80	136.80	
DCC	mm	3.33	25.84	13.21	23.88	34.22	36.48	15.79	0.00	36.48	36.48	36.48	36.48	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	20.43	0.00	0.00	0.00	0.00	20.43
Nr	mm	73.3	93.9	83.1	92.2	103.0	126.8	81.5	67.8	107.4	153.0	166.9	140.0	1288.81

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos No 391
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.40
PR (mm)	300
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	159.6
PM	30.0%	126
(CC-PM)	8.0%	33.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	72.46	51.96	93.12	63.39	65.97	51.39	96.76	116.63	31.33	20.73	7.68	24.58	696.00
Ret	mm	8.70	6.24	11.17	7.61	7.92	6.17	11.61	14.00	5.00	5.00	5.00	5.00	93.42
Pi	mm	63.76	45.72	81.94	55.78	58.05	45.22	85.15	102.63	26.33	15.73	2.68	19.58	602.57
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	159.6	153.40	131.04	143.13	130.61	126.00	126.00	145.45	159.60	126.00	126.00	126.00	
HD	mm	97.36	73.12	86.98	72.91	62.66	45.22	85.15	122.08	59.93	15.73	2.68	19.58	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.47	0.08	0.58	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	62.7	45.2	65.7	67.8	59.9	15.7	2.7	19.6	615.49
Hsf	mm	153.40	131.04	143.13	130.61	126.00	126.00	145.45	159.60	126.00	126.00	126.00	126.00	
DCC	mm	6.20	28.56	16.47	28.99	33.60	33.60	14.15	0.00	33.60	33.60	33.60	33.60	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	20.68	0.00	0.00	0.00	0.00	20.68
Nr	mm	76.2	96.6	86.3	97.3	108.6	124.1	79.9	67.8	107.7	150.8	163.4	137.0	1295.58

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos No 392
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	300
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	31.0%	150.66
PM	18.0%	87.48
(CC-PM)	13.0%	63.18

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	71.75	50.74	89.90	63.91	68.40	50.81	95.21	118.80	28.40	21.24	6.91	27.85	693.92
Ret	mm	8.61	6.09	10.79	7.67	8.21	6.10	11.42	14.26	5.00	5.00	5.00	5.00	93.15
Pi	mm	63.14	44.65	79.11	56.24	60.19	44.71	83.79	104.54	23.40	16.24	1.91	22.85	600.77
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	150.66	143.84	120.41	129.67	117.61	108.98	87.48	105.57	142.31	98.69	87.48	87.48	
HD	mm	126.32	101.01	112.04	98.43	90.32	66.21	83.79	122.63	78.23	27.45	1.91	22.85	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.43	0.03	0.36	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	66.2	65.7	67.8	67.0	27.5	1.9	22.1	663.23
Hsf	mm	143.84	120.41	129.67	117.61	108.98	87.48	105.57	142.31	98.69	87.48	87.48	88.20	
DCC	mm	6.82	30.26	21.00	33.06	41.68	63.18	45.09	8.35	51.97	63.18	63.18	62.46	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	76.8	98.3	90.8	101.4	110.5	132.7	110.8	76.2	119.0	168.6	193.7	163.3	1442.07

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 393
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	700
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	351.54
PM	18.0%	204.12
(CC-PM)	13.0%	147.42

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	75.70	52.65	95.81	65.42	64.94	49.24	99.43	117.37	32.83	21.15	7.62	22.53	704.70
Ret	mm	9.08	6.32	11.50	7.85	7.79	5.91	11.93	14.08	5.00	5.00	5.00	5.00	94.46
Pi	mm	66.62	46.33	84.31	57.57	57.15	43.33	87.50	103.29	27.83	16.15	2.62	17.53	610.23
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	351.54	313.23	282.62	285.91	273.81	267.65	258.05	275.91	293.09	263.28	242.22	224.97	
HD	mm	214.04	155.44	162.81	139.36	126.84	106.86	141.43	175.08	116.80	75.31	40.72	38.38	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.95	0.86	0.72	0.96	1.00	0.79	0.51	0.28	0.26	
C2	-	0.50	0.13	0.16	0.07	0.06	0.06	0.10	0.27	0.07	0.05	0.02	0.04	
ETR	mm	104.93	76.9	81.0	69.7	63.3	52.9	69.6	86.1	57.6	37.2	19.9	18.4	737.71
Hsf	mm	313.23	282.62	285.91	273.81	267.65	258.05	275.91	293.09	263.28	242.22	224.97	224.06	
DCC	mm	38.31	68.92	65.63	77.73	83.89	93.49	75.63	58.45	88.26	109.32	126.57	127.48	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	73.3	128.2	124.3	144.7	158.2	176.3	137.4	107.9	164.7	205.0	239.1	232.0	1891.05

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 394
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	300
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	173.28
PM	30.0%	136.8
(CC-PM)	8.0%	36.48

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	70.95	50.65	89.47	63.38	68.48	51.37	94.66	118.48	28.23	21.10	7.00	28.14	691.90
Ret	mm	8.51	6.08	10.74	7.61	8.22	6.16	11.36	14.22	5.00	5.00	5.00	5.00	92.89
Pi	mm	62.44	44.57	78.73	55.77	60.26	45.21	83.30	104.26	23.23	16.10	2.00	23.14	599.01
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	173.28	165.76	142.25	151.13	138.60	136.80	136.80	154.40	173.28	136.80	136.80	136.80	
HD	mm	98.92	73.53	84.18	70.10	62.06	45.21	83.30	121.86	59.71	16.10	2.00	23.14	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.44	0.05	0.63	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	62.1	45.2	65.7	67.8	59.7	16.1	2.0	23.1	617.91
Hsf	mm	165.76	142.25	151.13	138.60	136.80	136.80	154.40	173.28	136.80	136.80	136.80	136.80	
DCC	mm	7.52	31.04	22.16	34.69	36.48	36.48	18.88	0.00	36.48	36.48	36.48	36.48	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	17.58	0.00	0.00	0.00	0.00	17.58
Nr	mm	77.5	99.1	92.0	103.0	112.1	127.0	84.6	67.8	110.8	153.3	166.9	136.3	1330.33

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos No 395
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	300
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	173.28
PM	30.0%	136.8
(CC-PM)	8.0%	36.48

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	70.84	50.12	88.08	63.91	69.65	50.81	94.22	119.82	26.80	21.45	6.59	29.65	691.94
Ret	mm	8.50	6.02	10.57	7.67	8.36	6.10	11.31	14.38	5.00	5.00	5.00	5.00	92.90
Pi	mm	62.34	44.11	77.51	56.24	61.29	44.71	82.91	105.44	21.80	16.45	1.59	24.65	599.04
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	173.28	165.66	141.69	149.35	137.29	136.80	136.80	154.01	173.28	136.80	136.80	136.80	
HD	mm	98.82	72.97	82.40	68.79	61.78	44.71	82.91	122.65	58.28	16.45	1.59	24.65	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.45	0.04	0.68	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	61.8	44.7	65.7	67.8	58.3	16.5	1.6	24.7	617.15
Hsf	mm	165.66	141.69	149.35	137.29	136.80	136.80	154.01	173.28	136.80	136.80	136.80	136.80	
DCC	mm	7.62	31.60	23.94	36.00	36.48	36.48	19.27	0.00	36.48	36.48	36.48	36.48	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	18.37	0.00	0.00	0.00	0.00	18.37
Nr	mm	77.6	99.7	93.8	104.3	112.3	127.5	85.0	67.8	112.2	152.9	167.3	134.8	1335.23

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Pastos limpios No 396
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Pastos limpios

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.18		
Kfc	0.807	CC	27.0% 70.2
Ci	1.00	PM	13.0% 33.8
DS (g/cm3)	1.30	(CC-PM)	14.0% 36.4
PR (mm)	200		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	80.06	54.46	101.45	68.63	62.18	45.86	104.87	118.53	35.28	21.78	8.01	18.02	719.12
Ret	mm	9.61	6.54	12.17	8.24	7.46	5.50	12.58	14.22	5.00	5.00	5.00	5.00	96.32
Pi	mm	70.45	47.93	89.27	60.39	54.72	40.36	92.29	104.31	30.28	16.78	3.01	13.02	622.81
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	70.2	70.20	50.05	69.47	61.56	47.46	33.80	60.39	70.20	33.80	33.80	33.80	
HD	mm	106.85	84.33	105.52	96.06	82.48	54.02	92.29	130.90	66.68	16.78	3.01	13.02	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.46	0.08	0.36	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	54.0	65.7	67.8	66.7	16.8	3.0	13.0	632.02
HSf	mm	70.20	50.05	69.47	61.56	47.46	33.80	60.39	70.20	33.80	33.80	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	20.16	0.73	8.64	22.74	36.40	9.81	0.00	36.40	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	0.49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	26.70	0.00	0.00	0.00	0.00	27.19
Nr	mm	70.0	88.2	70.6	76.9	91.6	118.1	75.5	67.8	103.8	152.5	165.8	146.3	1227.15

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Pastos limpios No 397
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Pastos limpios

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.18		
Kfc	0.807		
Ci	1.00		
DS (g/cm ³)	1.30		
PR (mm)	200		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	27.0%	70.2	
PM	13.0%	33.8	
(CC-PM)	14.0%	36.4	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	81.05	55.41	103.96	70.28	60.77	44.07	107.77	119.84	35.24	22.20	8.34	16.07	725.02
Ret	mm	9.73	6.65	12.48	8.43	7.29	5.29	12.93	14.38	5.00	5.00	5.00	5.00	97.17
Pi	mm	71.32	48.76	91.49	61.85	53.48	38.78	94.84	105.46	30.24	17.20	3.34	11.07	627.83
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	70.2	70.20	50.88	70.20	63.75	48.42	33.80	62.94	70.20	33.80	33.80	33.80	
HD	mm	107.72	85.16	108.57	98.25	83.43	53.40	94.84	134.60	66.64	17.20	3.34	11.07	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.47	0.09	0.30	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	53.4	65.7	67.8	66.6	17.2	3.3	11.1	630.16
HSf	mm	70.20	50.88	70.20	63.75	48.42	33.80	62.94	70.20	33.80	33.80	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	19.33	0.00	6.45	21.79	36.40	7.26	0.00	36.40	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	1.36	0.00	2.32	0.00	0.00	0.00	0.00	30.40	0.00	0.00	0.00	0.00	34.08
Nr	mm	70.0	87.4	69.9	74.8	90.6	118.7	73.0	67.8	103.8	152.1	165.5	148.3	1221.75

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos No 398
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440		
Kp	0.06		
Kv	0.14		
Kfc	0.997		
Ci	1.00		
DS (g/cm3)	1.62		
PR (mm)	300		
Hsi (%)	31.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

	Por peso		
	(%)	(mm)	
CC	31.0%	150.66	
PM	18.0%	87.48	
(CC-PM)	13.0%	63.18	

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	74.85	52.41	94.98	64.91	65.32	49.77	98.66	117.26	32.33	21.06	7.60	23.21	702.37
Ret	mm	8.98	6.29	11.40	7.79	7.84	5.97	11.84	14.07	5.00	5.00	5.00	5.00	94.18
Pi	mm	65.87	46.12	83.58	57.12	57.48	43.80	86.82	103.19	27.33	16.06	2.60	18.21	608.18
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	150.66	146.57	124.61	138.34	127.16	115.82	91.76	112.88	148.27	108.58	87.48	87.48	
HD	mm	129.05	105.21	120.71	107.98	97.16	72.14	91.10	128.59	88.12	37.16	2.60	18.21	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.59	0.04	0.29	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	67.9	65.7	67.8	67.0	37.2	2.6	17.8	670.98
Hsf	mm	146.57	124.61	138.34	127.16	115.82	91.76	112.88	148.27	108.58	87.48	87.48	87.86	
DCC	mm	4.09	26.06	12.33	23.51	34.84	58.91	37.79	2.40	42.09	63.18	63.18	62.80	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	74.0	94.1	82.2	91.8	103.7	126.8	103.5	70.2	109.1	158.9	193.0	167.9	1375.25

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos No 399
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	300
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	38.0%	173.28
PM	30.0%	136.8
(CC-PM)	8.0%	36.48

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	72.97	50.62	89.98	64.64	68.66	49.97	95.63	119.39	28.57	21.48	6.65	27.89	696.43
Ret	mm	8.76	6.08	10.80	7.76	8.24	6.00	11.48	14.33	5.00	5.00	5.00	5.00	93.44
Pi	mm	64.21	44.55	79.18	56.88	60.42	43.97	84.15	105.06	23.57	16.48	1.65	22.89	603.01
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	173.28	167.53	144.00	153.33	141.91	136.80	136.80	155.25	173.28	136.80	136.80	136.80	
HD	mm	100.69	75.28	86.38	73.41	65.53	43.97	84.15	123.51	60.05	16.48	1.65	22.89	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.45	0.05	0.63	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	65.5	44.0	65.7	67.8	60.1	16.5	1.7	22.9	620.26
Hsf	mm	167.53	144.00	153.33	141.91	136.80	136.80	155.25	173.28	136.80	136.80	136.80	136.80	
DCC	mm	5.75	29.29	19.96	31.38	36.48	36.48	18.03	0.00	36.48	36.48	36.48	36.48	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	19.23	0.00	0.00	0.00	0.00	19.23
Nr	mm	75.7	97.4	89.8	99.7	108.6	128.2	83.7	67.8	110.5	152.9	167.3	136.5	1318.10

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Mosaico de pastos y cultivos No 400
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	82.03	53.90	100.66	68.38	62.85	45.98	103.84	117.63	36.93	21.68	7.46	18.32	719.66
Ret	mm	9.84	6.47	12.08	8.21	7.54	5.52	12.46	14.12	5.00	5.00	5.00	5.00	96.24
Pi	mm	72.19	47.43	88.58	60.17	55.31	40.46	91.38	103.51	31.93	16.68	2.46	13.32	623.42
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	105.3	105.30	84.65	103.38	95.25	81.74	54.34	80.02	105.30	70.21	50.70	50.70	
HD	mm	126.79	102.03	122.53	112.85	99.86	71.50	95.02	132.83	86.53	36.19	2.46	13.32	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.66	0.05	0.24	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	67.9	65.7	67.8	67.0	36.2	2.5	13.3	665.37
Hsf	mm	105.30	84.65	103.38	95.25	81.74	54.34	80.02	105.30	70.21	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	20.66	1.93	10.06	23.56	50.97	25.29	0.00	35.09	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	2.23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10.43	0.00	0.00	0.00	0.00	12.66
Nr	mm	70.0	88.7	71.8	78.4	92.4	118.8	91.0	67.8	102.1	151.3	184.6	164.2	1281.05

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera estructural de sierra homoclinal+Pastos limpios No 401
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco
 Covertura: Pastos limpios

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	200
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	115.52
PM	30.0%	91.2
(CC-PM)	8.0%	24.32

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	90.38	52.85	100.28	65.40	61.53	47.26	101.36	110.86	47.85	20.41	6.05	14.43	718.65
Ret	mm	10.85	6.34	12.03	7.85	7.38	5.67	12.16	13.30	5.74	5.00	5.00	5.00	96.33
Pi	mm	79.53	46.51	88.24	57.55	54.15	41.59	89.20	97.56	42.11	15.41	1.05	9.43	622.33
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	115.52	115.52	93.95	112.34	101.59	91.20	91.20	114.70	115.52	91.20	91.20	91.20	
HD	mm	103.85	70.83	90.99	78.69	64.54	41.59	89.20	121.06	66.43	15.41	1.05	9.43	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.63	0.04	0.39	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	64.5	41.6	65.7	67.8	66.4	15.4	1.1	9.4	608.14
Hsf	mm	115.52	93.95	112.34	101.59	91.20	91.20	114.70	115.52	91.20	91.20	91.20	91.20	
DCC	mm	0.00	21.58	3.18	13.94	24.32	24.32	0.82	0.00	24.32	24.32	24.32	24.32	
Rp	mm	9.57	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	28.94	0.00	0.00	0.00	0.00	38.51
Nr	mm	70.0	89.7	73.0	82.2	97.4	118.5	66.5	67.8	91.9	141.8	155.7	137.8	1192.38

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Criptodomo+Arbustal abierto
 Fecha:

Cfo No 402
 Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Arbustal abierto

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	500
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	292.56
PM	24.2%	166.98
(CC-PM)	18.2%	125.58

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	80.89	52.79	97.66	66.88	64.33	47.35	101.04	116.93	36.35	21.39	7.02	20.46	713.10
Ret	mm	9.71	6.34	11.72	8.03	7.72	5.68	12.12	14.03	5.00	5.00	5.00	5.00	95.35
Pi	mm	71.18	46.46	85.94	58.85	56.61	41.67	88.92	102.90	31.35	16.39	2.02	15.46	617.75
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	292.56	262.31	237.96	244.27	234.82	223.31	212.04	233.95	250.74	220.43	199.61	183.09	
HD	mm	196.76	141.79	156.92	136.14	124.45	98.00	133.98	169.87	115.11	69.84	34.65	31.57	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.99	0.78	1.00	1.00	0.92	0.56	0.28	0.25	
C2	-	0.45	0.04	0.14	0.00	0.00	0.00	0.02	0.27	0.00	0.00	0.00	0.01	
ETR	mm	101.43	70.8	79.6	68.3	68.1	52.9	67.0	86.1	61.7	37.2	18.5	16.0	727.75
Hsf	mm	262.31	237.96	244.27	234.82	223.31	212.04	233.95	250.74	220.43	199.61	183.09	182.56	
DCC	mm	30.25	54.60	48.29	57.74	69.25	80.52	58.61	41.82	72.13	92.95	109.47	110.00	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	68.7	120.0	108.4	126.0	138.8	163.3	123.0	91.3	144.5	188.6	223.4	217.0	1712.96

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Criptodomo+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 403

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.38
PR (mm)	1000
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	585.12
PM	24.2%	333.96
(CC-PM)	18.2%	251.16

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	78.32	51.91	94.76	65.94	65.92	48.36	98.86	117.55	33.91	21.36	6.82	23.12	706.82
Ret	mm	15.66	10.38	18.95	13.19	13.18	9.67	19.77	23.51	6.78	5.00	5.00	5.00	146.09
Pi	mm	62.66	41.53	75.81	52.75	52.74	38.69	79.09	94.04	27.13	16.36	1.82	18.12	560.74
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	585.12	529.56	477.81	465.61	445.28	432.65	417.05	433.06	451.17	422.00	397.83	374.48	
HD	mm	313.82	237.13	219.66	184.40	164.06	137.38	162.18	193.14	144.34	104.40	65.69	58.64	
C1	-	1.00	0.94	0.87	0.73	0.65	0.55	0.65	0.77	0.57	0.42	0.26	0.23	
C2	-	0.69	0.43	0.39	0.34	0.30	0.25	0.31	0.35	0.27	0.19	0.12	0.12	
ETR	mm	118.22	93.3	88.0	73.1	65.4	54.3	63.1	75.9	56.3	40.5	25.2	21.5	774.78
Hsf	mm	529.56	477.81	465.61	445.28	432.65	417.05	433.06	451.17	422.00	397.83	374.48	371.08	
DCC	mm	55.56	107.31	119.51	139.84	152.47	168.07	152.06	133.95	163.12	187.29	210.64	214.04	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	77.3	150.2	171.2	203.4	224.7	249.5	220.4	193.6	240.9	279.7	317.9	315.5	2644.16

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Criptodomo+Mosaico de pastos con espacios naturales No 404
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Limosa
 Cobertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	300
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.754
Ci	0.99
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	200
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	117.024
PM	24.2%	66.792
(CC-PM)	18.2%	50.232

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	85.16	54.33	102.55	69.02	61.93	45.21	105.13	116.74	39.96	21.68	7.30	16.29	725.30
Ret	mm	10.22	6.52	12.31	8.28	7.43	5.43	12.62	14.01	5.00	5.00	5.00	5.00	96.82
Pi	mm	74.47	47.51	89.68	60.35	54.16	39.53	91.93	102.08	34.74	16.57	2.28	11.22	624.52
ESC	mm	0.47	0.30	0.60	0.40	0.30	0.30	0.60	0.70	0.20	0.10	0.00	0.10	4.07
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	117.024	117.02	96.45	116.28	108.33	93.67	66.79	93.02	117.02	84.74	66.79	66.79	
HD	mm	124.70	97.74	119.34	109.84	95.70	66.41	91.93	128.31	84.97	34.52	2.28	11.22	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.69	0.05	0.22	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	66.4	65.7	67.8	67.0	34.5	2.3	11.2	659.96
Hsf	mm	117.02	96.45	116.28	108.33	93.67	66.79	93.02	117.02	84.74	66.79	66.79	66.79	
DCC	mm	0.00	20.58	0.74	8.69	23.35	50.23	24.00	0.00	32.28	50.23	50.23	50.23	
Rp	mm	4.51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10.28	0.00	0.00	0.00	0.00	14.79
Nr	mm	70.0	88.7	70.6	77.0	92.2	119.6	89.7	67.8	99.3	148.6	180.4	162.0	1265.69

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Criptodomo+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

No 405

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.52
PR (mm)	1000
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	577.6
PM	30.0%	456
(CC-PM)	8.0%	121.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	73.12	50.15	88.84	64.57	69.39	49.92	94.90	119.67	28.24	21.56	6.32	28.77	695.44
Ret	mm	14.62	10.03	17.77	12.91	13.88	9.98	18.98	23.93	5.65	5.00	5.00	5.75	143.50
Pi	mm	58.50	40.12	71.07	51.66	55.51	39.94	75.92	95.74	22.59	16.56	1.32	23.02	551.95
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	577.6	543.06	515.10	516.32	505.14	501.47	493.90	508.06	529.22	498.87	482.87	468.96	
HD	mm	180.10	127.18	130.17	111.98	104.65	85.41	113.82	147.80	95.81	59.43	28.19	35.98	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.92	0.86	0.70	0.94	1.00	0.79	0.49	0.23	0.30	
C2	-	0.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	93.04	68.1	69.9	62.8	59.2	47.5	61.8	74.6	52.9	32.6	15.2	18.4	656.02
Hsf	mm	543.06	515.10	516.32	505.14	501.47	493.90	508.06	529.22	498.87	482.87	468.96	473.53	
DCC	mm	34.54	62.51	61.29	72.46	76.13	83.70	69.54	48.38	78.73	94.73	108.64	104.07	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	81.4	130.6	131.1	146.2	154.6	171.9	139.2	109.4	159.8	195.1	225.9	208.6	1853.77

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Criptodomo+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 406
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco
 Cobertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.52
PR (mm)	700
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	404.32
PM	30.0%	319.2
(CC-PM)	8.0%	85.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	75.80	50.74	91.14	64.94	67.95	49.34	96.26	118.37	31.08	21.39	6.41	26.31	699.74
Ret	mm	15.16	10.15	18.23	12.99	13.59	9.87	19.25	23.67	6.22	5.00	5.00	5.26	144.38
Pi	mm	60.64	40.59	72.91	51.95	54.36	39.47	77.01	94.70	24.86	16.39	1.41	21.05	555.34
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	404.32	390.11	362.62	365.68	349.33	335.56	330.24	341.55	368.45	335.00	326.14	320.93	
HD	mm	145.76	111.50	116.33	98.43	84.49	55.83	88.05	117.05	74.11	32.19	8.35	22.78	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.99	0.66	1.00	1.00	0.87	0.38	0.10	0.27	
C2	-	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	74.85	68.1	69.9	68.3	68.1	44.8	65.7	67.8	58.3	25.3	6.6	16.6	634.28
Hsf	mm	390.11	362.62	365.68	349.33	335.56	330.24	341.55	368.45	335.00	326.14	320.93	325.38	
DCC	mm	14.21	41.70	38.64	54.99	68.76	74.08	62.77	35.87	69.32	78.18	83.39	78.94	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	79.3	109.8	108.5	123.3	138.3	165.0	128.5	103.7	145.1	185.8	209.2	185.3	1681.68

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Criptodomo+Plantación forestal

No 407

Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa

Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración

I: Coeficiente de Infiltración

CC: Capacidad de campo

PM: Punto de Marchitez

PR: Profundidad de Raíces

(CC-PR): Rango de agua disponible

DS: Densidad del suelo

C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR

C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR

Kp: Factor por pendiente

Kv: Factor por vegetación

Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual

Pi: Precipitación que infiltra

ESC: escorrentía Superficial

ETP: Evapotranspiración potencial

ETR: Evapotranspiración real

Hsi: Humedad del suelo inicial

HD: Humedad disponible

Hsf: Humedad del suelo final

DCC: déficit de capacidad de campo

Rp: Recarga potencial

NR: necesidad de riego

Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.38
PR (mm)	1000
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	585.12
PM	24.2%	333.96
(CC-PM)	18.2%	251.16

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	76.32	50.92	91.74	65.08	67.59	49.19	96.67	118.16	31.79	21.38	6.46	25.74	701.05
Ret	mm	15.26	10.18	18.35	13.02	13.52	9.84	19.33	23.63	6.36	5.00	5.00	5.15	144.64
Pi	mm	61.06	40.74	73.39	52.06	54.07	39.35	77.34	94.53	25.43	16.38	1.46	20.59	556.40
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	585.12	527.96	476.10	462.88	443.23	432.61	417.67	432.59	451.19	420.99	397.50	373.79	
HD	mm	312.22	234.74	215.53	180.98	163.34	138.00	161.05	193.16	142.66	103.41	65.00	60.42	
C1	-	1.00	0.93	0.86	0.72	0.65	0.55	0.64	0.77	0.57	0.41	0.26	0.24	
C2	-	0.69	0.43	0.38	0.33	0.29	0.25	0.31	0.35	0.26	0.19	0.12	0.12	
ETR	mm	118.22	92.6	86.6	71.7	64.7	54.3	62.4	75.9	55.6	39.9	25.2	22.1	769.27
Hsf	mm	527.96	476.10	462.88	443.23	432.61	417.67	432.59	451.19	420.99	397.50	373.79	372.25	
DCC	mm	57.16	109.02	122.24	141.89	152.51	167.45	152.53	133.93	164.13	187.62	211.33	212.87	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	78.9	152.6	175.3	206.8	225.5	248.9	221.5	193.6	242.5	280.7	318.6	313.7	2658.49

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Criptodomo+Pastos enmalezados
 Fecha:

Cfo No 408
 Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Cobertura: Pastos enmalezados

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escurrimiento Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.754
Ci	0.99
DS (g/cm ³)	1.38
PR (mm)	200
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	117.024
PM	24.2%	66.792
(CC-PM)	18.2%	50.232

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	80.32	51.65	94.70	65.48	65.68	48.42	98.41	116.25	36.08	21.14	6.48	22.33	706.94
Ret	mm	9.64	6.20	11.37	7.86	7.88	5.81	11.81	13.95	5.00	5.00	5.00	5.00	94.51
Pi	mm	70.23	45.16	82.82	57.26	57.44	42.34	86.06	101.66	30.88	16.04	1.47	17.22	608.58
ESC	mm	0.45	0.30	0.50	0.40	0.40	0.30	0.50	0.60	0.20	0.10	0.00	0.10	3.85
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	117.024	117.02	94.10	107.07	96.03	84.65	66.79	87.15	117.02	80.88	66.79	66.79	
HD	mm	120.46	95.39	110.13	97.54	86.68	60.20	86.06	122.02	81.11	30.13	1.47	17.22	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.60	0.03	0.34	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	60.2	65.7	67.8	67.0	30.1	1.5	17.2	654.55
Hsf	mm	117.02	94.10	107.07	96.03	84.65	66.79	87.15	117.02	80.88	66.79	66.79	66.79	
DCC	mm	0.00	22.93	9.96	21.00	32.37	50.23	29.87	0.00	36.14	50.23	50.23	50.23	
Rp	mm	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.99	0.00	0.00	0.00	0.00	4.26
Nr	mm	70.0	91.0	79.8	89.3	101.2	125.8	95.6	67.8	103.2	153.0	181.2	156.0	1313.71

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Criptodomo+Mosaico de pastos y cultivos No 409
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	300
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.754
Ci	0.95
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	300
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	175.536
PM	24.2%	100.188
(CC-PM)	18.2%	75.348

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	84.93	53.40	100.23	67.40	62.80	46.52	102.67	115.36	40.53	21.26	6.88	17.45	719.44
Ret	mm	10.19	6.41	12.03	8.09	7.54	5.58	12.32	13.84	5.00	5.00	5.00	5.00	96.00
Pi	mm	71.28	44.82	84.12	56.56	52.70	39.04	86.16	96.82	33.89	15.51	1.80	11.88	594.58
ESC	mm	3.46	2.20	4.10	2.70	2.60	1.90	4.20	4.70	1.60	0.80	0.10	0.60	28.96
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	175.536	170.57	147.30	161.57	149.83	133.72	107.61	128.07	157.09	123.96	104.91	100.75	
HD	mm	146.63	115.20	131.24	117.95	102.35	72.57	93.58	124.70	90.79	39.28	6.53	12.45	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.96	1.00	1.00	1.00	0.52	0.09	0.17	
C2	-	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	76.25	68.1	69.9	68.3	68.8	65.2	65.7	67.8	67.0	34.6	6.0	10.5	667.94
Hsf	mm	170.57	147.30	161.57	149.83	133.72	107.61	128.07	157.09	123.96	104.91	100.75	102.18	
DCC	mm	4.97	28.23	13.96	25.70	41.82	67.93	47.47	18.45	51.58	70.62	74.78	73.35	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	68.6	96.3	83.8	94.0	110.6	138.5	113.2	86.2	118.6	169.0	201.3	185.9	1466.01

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Criptodomo+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 410
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

- | | |
|---|------------------------------------|
| fc: Capacidad de infiltración | P: Precipitacion Media Mensual |
| I: Coeficiente de Infiltración | Pi: Precipitacion que infiltra |
| CC: Capacidad de campo | ESC: escorrentía Superficial |
| PM: Punto de Marchitez | ETP: Evapotranspiracion potencial |
| PR: Profundidad de Raíces | ETR: Evapotranspiracion real |
| (CC-PR): Rango de agua disponible | Hsi: Humedad del suelo inicial |
| DS: Densidad del suelo | HD: Humedad disponible |
| C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR | Hsf: Humedad del suelo final |
| C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR | DCC: deficit de capacidad de campo |
| Kp: Factor por pendiente | Rp: Recarga potencial |
| Kv: Factor por vegetación | NR: necesidad de riego |
| Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración | Ret: retencion de lluvia |

fc (mm/dia)	300
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.754
Ci	0.95
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	300
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	42.4%	175.536
PM	24.2%	100.188
(CC-PM)	18.2%	75.348

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	79.71	52.28	96.08	66.30	65.17	47.92	99.78	117.10	35.25	21.34	6.87	21.82	709.64
Ret	mm	9.57	6.27	11.53	7.96	7.82	5.75	11.97	14.05	5.00	5.00	5.00	5.00	94.92
Pi	mm	66.90	43.88	80.63	55.64	54.70	40.22	83.75	98.28	28.85	15.59	1.79	16.04	586.27
ESC	mm	3.24	2.10	3.90	2.70	2.70	2.00	4.10	4.80	1.40	0.80	0.10	0.80	28.64
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	175.536	170.39	146.18	156.96	144.30	130.19	107.29	125.34	155.82	117.65	104.01	101.16	
HD	mm	142.25	114.08	126.63	112.42	98.82	70.22	90.86	123.44	84.49	33.06	5.61	17.01	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.93	1.00	1.00	1.00	0.44	0.07	0.23	
C2	-	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	72.05	68.1	69.9	68.3	68.8	63.1	65.7	67.8	67.0	29.2	4.6	14.1	658.75
Hsf	mm	170.39	146.18	156.96	144.30	130.19	107.29	125.34	155.82	117.65	104.01	101.16	103.06	
DCC	mm	5.15	29.35	18.57	31.23	45.35	68.24	50.19	19.71	57.88	71.53	74.38	72.48	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	73.0	97.4	88.4	99.5	114.2	140.9	115.9	87.5	124.9	175.2	202.2	181.3	1500.40

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Criptodomo+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 411
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	300		
Kp	0.06		
Kv	0.14		
Kfc	0.754	CC	42.4% 175.536
Ci	0.95	PM	24.2% 100.188
DS (g/cm3)	1.38	(CC-PM)	18.2% 75.348
PR (mm)	300		
Hsi (%)	42.40		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	84.23	53.02	99.12	66.87	63.31	46.99	101.70	115.26	39.99	21.18	6.77	18.29	716.72
Ret	mm	10.11	6.36	11.89	8.02	7.60	5.64	12.20	13.83	5.00	5.00	5.00	5.00	95.66
Pi	mm	70.69	44.50	83.19	56.13	53.13	39.43	85.36	96.74	33.37	15.43	1.69	12.67	592.33
ESC	mm	3.43	2.20	4.00	2.70	2.60	1.90	4.10	4.70	1.60	0.70	0.10	0.60	28.63
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	175.536	170.68	147.09	160.43	148.26	132.58	107.54	127.20	156.14	122.49	104.69	101.08	
HD	mm	146.04	114.99	130.10	116.38	101.21	71.82	92.71	123.75	89.32	37.73	6.19	13.57	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.95	1.00	1.00	1.00	0.50	0.08	0.18	
C2	-	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	75.55	68.1	69.9	68.3	68.8	64.5	65.7	67.8	67.0	33.2	5.3	11.1	665.18
Hsf	mm	170.68	147.09	160.43	148.26	132.58	107.54	127.20	156.14	122.49	104.69	101.08	102.69	
DCC	mm	4.86	28.44	15.10	27.27	42.96	68.00	48.34	19.40	53.05	70.84	74.45	72.85	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	69.2	96.5	85.0	95.6	111.8	139.3	114.0	87.2	120.1	170.5	201.6	184.7	1475.47

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Criptodomo+Mosaico de pastos con espacios naturales No 412
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Limosa
 Cobertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	300
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.754
Ci	0.99
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	200
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	117.024
PM	24.2%	66.792
(CC-PM)	18.2%	50.232

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	88.34	53.05	100.18	66.13	62.10	47.05	101.82	112.57	45.18	20.74	6.32	15.63	719.10
Ret	mm	10.60	6.37	12.02	7.94	7.45	5.65	12.22	13.51	5.42	5.00	5.00	5.00	96.18
Pi	mm	77.25	46.39	87.61	57.82	54.30	41.14	89.03	98.43	39.51	15.65	1.31	10.56	619.00
ESC	mm	0.49	0.30	0.50	0.40	0.30	0.30	0.60	0.60	0.20	0.10	0.00	0.10	3.89
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	117.024	117.02	95.33	113.09	102.61	88.09	66.79	90.12	117.02	89.51	66.79	66.79	
HD	mm	127.48	96.62	116.15	104.12	90.12	62.44	89.03	121.76	89.74	38.37	1.31	10.56	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.76	0.03	0.21	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	62.4	65.7	67.8	67.0	38.4	1.3	10.6	658.21
Hsf	mm	117.02	95.33	113.09	102.61	88.09	66.79	90.12	117.02	89.51	66.79	66.79	66.79	
DCC	mm	0.00	21.70	3.94	14.42	28.93	50.23	26.90	0.00	27.51	50.23	50.23	50.23	
Rp	mm	7.29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.73	0.00	0.00	0.00	0.00	11.02
Nr	mm	70.0	89.8	73.8	82.7	97.7	123.5	92.6	67.8	94.5	144.8	181.4	162.6	1281.18

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Criptodomo+Plantación forestal
 Fecha:

Cfo Coeficiente de follaje No 413

Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	300
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.754
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.38
PR (mm)	1000
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	585.12
PM	24.2%	333.96
(CC-PM)	18.2%	251.16

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	83.54	53.38	99.83	67.54	63.14	46.55	102.60	116.18	38.93	21.38	7.03	18.27	718.37
Ret	mm	16.71	10.68	19.97	13.51	12.63	9.31	20.52	23.24	7.79	5.00	5.00	5.00	149.35
Pi	mm	66.83	42.70	79.86	54.03	50.51	37.24	82.08	92.94	31.14	16.38	2.03	13.27	569.01
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	585.12	532.33	479.71	468.77	448.35	433.48	417.11	435.46	451.79	424.62	399.14	374.68	
HD	mm	317.99	241.07	225.61	188.84	164.90	136.76	165.23	194.44	148.97	107.04	67.21	53.99	
C1	-	1.00	0.96	0.90	0.75	0.66	0.54	0.66	0.77	0.59	0.43	0.27	0.21	
C2	-	0.71	0.44	0.40	0.34	0.29	0.25	0.31	0.36	0.28	0.20	0.13	0.11	
ETR	mm	119.62	95.3	90.8	74.4	65.4	53.6	63.7	76.6	58.3	41.9	26.5	19.7	785.85
Hsf	mm	532.33	479.71	468.77	448.35	433.48	417.11	435.46	451.79	424.62	399.14	374.68	368.28	
DCC	mm	52.79	105.41	116.35	136.77	151.64	168.01	149.66	133.33	160.50	185.98	210.44	216.84	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	73.1	146.3	165.2	198.9	223.9	250.1	217.3	192.3	236.2	277.0	316.4	320.1	2616.95

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Criptodomo+Mosaico de pastos con espacios naturales No 414
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.18		
Kfc	0.807	CC	27.0% 70.2
Ci	1.00	PM	13.0% 33.8
DS (g/cm ³)	1.30	(CC-PM)	14.0% 36.4
PR (mm)	200		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	86.26	54.09	102.24	68.43	61.92	45.60	104.47	115.64	41.46	21.45	7.06	15.98	724.60
Ret	mm	10.35	6.49	12.27	8.21	7.43	5.47	12.54	13.88	5.00	5.00	5.00	5.00	96.64
Pi	mm	75.91	47.60	89.98	60.22	54.49	40.13	91.93	101.76	36.46	16.45	2.06	10.98	627.97
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	70.2	70.20	49.72	69.85	61.77	47.44	33.80	60.03	70.20	39.64	33.80	33.80	
HD	mm	112.31	84.00	105.90	96.27	82.46	53.77	91.93	127.99	72.86	22.29	2.06	10.98	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.61	0.06	0.30	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	53.8	65.7	67.8	67.0	22.3	2.1	11.0	634.63
Hsf	mm	70.20	49.72	69.85	61.77	47.44	33.80	60.03	70.20	39.64	33.80	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	20.49	0.35	8.43	22.76	36.40	10.17	0.00	30.56	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	5.95	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	23.79	0.00	0.00	0.00	0.00	29.74
Nr	mm	70.0	88.6	70.2	76.7	91.6	118.4	75.9	67.8	97.6	147.0	166.8	148.4	1218.82

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Criptodomo+Mosaico de pastos y cultivos No 415
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Limosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	300
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.754
Ci	0.95
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	300
Hsi (%)	42.40
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	42.4%	175.536
PM	24.2%	100.188
(CC-PM)	18.2%	75.348

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	81.99	53.65	100.05	68.03	63.15	46.30	103.20	117.34	37.07	21.59	7.34	18.70	718.41
Ret	mm	9.84	6.44	12.01	8.16	7.58	5.56	12.38	14.08	5.00	5.00	5.00	5.00	96.04
Pi	mm	68.81	45.02	83.97	57.10	53.00	38.85	86.62	98.48	30.59	15.82	2.23	13.07	593.56
ESC	mm	3.34	2.20	4.10	2.80	2.60	1.90	4.20	4.80	1.50	0.80	0.10	0.60	28.94
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	175.536	170.20	147.13	161.25	150.05	134.24	107.26	128.18	158.86	122.43	104.36	101.29	
HD	mm	144.16	115.03	130.92	118.17	102.87	72.90	93.69	126.47	89.26	38.06	6.40	14.17	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.97	1.00	1.00	1.00	0.51	0.08	0.19	
C2	-	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	74.15	68.1	69.9	68.3	68.8	65.8	65.7	67.8	67.0	33.9	5.3	11.7	666.42
Hsf	mm	170.20	147.13	161.25	150.05	134.24	107.26	128.18	158.86	122.43	104.36	101.29	102.68	
DCC	mm	5.34	28.40	14.28	25.48	41.30	68.28	47.36	16.68	53.11	71.18	74.24	72.85	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	71.1	96.5	84.1	93.8	110.1	138.2	113.1	84.5	120.1	170.2	201.4	184.1	1467.16

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Criptodomo+Pastos limpios
 Fecha:

Cfo No 416
 Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco
 Covertura: Pastos limpios

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.15
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.38
PR (mm)	200
Hsi (%)	38.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	38.0%	104.88
PM	30.0%	82.8
(CC-PM)	8.0%	22.08

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	86.85	52.97	99.63	66.31	62.60	47.10	101.61	113.47	43.24	20.88	6.46	16.69	717.79
Ret	mm	10.42	6.36	11.96	7.96	7.51	5.65	12.19	13.62	5.19	5.00	5.00	5.00	95.85
Pi	mm	76.43	46.61	87.68	58.35	55.09	41.45	89.42	99.85	38.05	15.88	1.46	11.69	621.96
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	104.88	104.88	83.41	101.24	91.29	82.80	82.80	104.88	104.88	82.80	82.80	82.80	
HD	mm	98.51	68.69	88.29	76.79	63.58	41.45	89.42	121.93	60.13	15.88	1.46	11.69	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.72	0.07	0.53	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	63.6	41.5	65.7	67.8	60.1	15.9	1.5	11.7	603.88
Hsf	mm	104.88	83.41	101.24	91.29	82.80	82.80	104.88	104.88	82.80	82.80	82.80	82.80	
DCC	mm	0.00	21.48	3.64	13.60	22.08	22.08	0.00	0.00	22.08	22.08	22.08	22.08	
Rp	mm	6.47	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.64	32.05	0.00	0.00	0.00	0.00	40.16
Nr	mm	70.0	89.6	73.5	81.9	96.1	116.4	65.7	67.8	96.0	139.1	153.1	133.3	1182.40

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Tejido urbano discontinuo No 417
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Covertura: Tejido urbano discontinuo

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raices
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	200
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	1

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	100.44
PM	18.0%	58.32
(CC-PM)	13.0%	42.12

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	89.13	51.95	104.90	69.42	59.82	42.74	100.72	110.94	37.55	19.45	8.71	16.35	711.69
Ret	mm	89.13	51.95	104.90	69.42	59.82	42.74	100.72	110.94	37.55	19.45	8.71	16.35	711.69
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	100.44	58.32	58.32	58.32	58.32	58.32	58.32	58.32	58.32	58.32	58.32	58.32	
HD	mm	42.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	42.12	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	42.12
Hsf	mm	58.32	58.32	58.32	58.32	58.32	58.32	58.32	58.32	58.32	58.32	58.32	58.32	
DCC	mm	42.12	42.12	42.12	42.12	42.12	42.12	42.12	42.12	42.12	42.12	42.12	42.12	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	139.9	178.3	181.8	178.7	179.8	177.9	173.5	177.7	176.2	175.0	174.6	165.1	2078.40

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Herbazal denso de tierra firme con arbustos No 418
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Herbazal denso de tierra firme con arbustos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	700
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	351.54
PM	18.0%	204.12
(CC-PM)	13.0%	147.42

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	78.69	51.13	93.73	65.40	66.29	48.50	97.25	116.61	33.60	21.02	6.70	23.90	702.83
Ret	mm	15.74	10.23	18.75	13.08	13.26	9.70	19.45	23.32	6.72	5.00	5.00	5.00	145.24
Pi	mm	62.95	40.91	74.98	52.32	53.03	38.80	77.80	93.29	26.88	16.02	1.70	18.90	557.58
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	351.54	310.96	278.34	279.28	268.08	262.62	253.23	268.62	283.94	257.87	239.34	222.49	
HD	mm	210.37	147.75	149.20	127.48	116.99	97.30	126.91	157.79	106.70	69.77	36.92	37.27	
C1	-	1.00	1.00	1.00	0.86	0.79	0.66	0.86	1.00	0.72	0.47	0.25	0.25	
C2	-	0.48	0.08	0.06	0.07	0.06	0.05	0.09	0.15	0.07	0.05	0.03	0.04	
ETR	mm	103.53	73.5	74.0	63.5	58.5	48.2	62.4	78.0	52.9	34.6	18.5	17.8	685.55
Hsf	mm	310.96	278.34	279.28	268.08	262.62	253.23	268.62	283.94	257.87	239.34	222.49	223.57	
DCC	mm	40.58	73.20	72.26	83.46	88.92	98.31	82.92	67.60	93.67	112.20	129.05	127.97	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	77.0	135.8	137.9	156.5	168.1	185.9	151.9	125.2	174.8	210.5	243.0	233.1	1999.69

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Mosaico de cultivos No 419
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa.
 Cobertura: Mosaico de cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	0.10
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.20
PR (mm)	400
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	129.6
PM	13.0%	62.4
(CC-PM)	14.0%	67.2

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	89.66	51.99	104.96	69.39	59.77	42.72	100.87	110.82	38.21	19.47	8.58	16.05	712.49
Ret	mm	10.76	6.24	12.60	8.33	7.17	5.13	12.10	13.30	5.00	5.00	5.00	5.00	95.62
Pi	mm	78.90	45.75	92.36	61.06	52.60	37.59	88.77	97.52	33.21	14.47	3.58	11.05	616.86
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	129.6	129.60	107.27	129.60	122.36	106.15	75.87	98.94	128.66	94.85	62.81	62.41	
HD	mm	146.10	112.95	137.23	128.26	112.56	81.34	102.24	134.06	99.47	46.92	3.99	11.06	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.70	0.06	0.16	
C2	-	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	76.25	68.1	69.9	68.3	68.8	67.9	65.7	67.8	67.0	46.5	4.0	9.8	680.01
Hsf	mm	129.60	107.27	129.60	122.36	106.15	75.87	98.94	128.66	94.85	62.81	62.41	63.63	
DCC	mm	0.00	22.34	0.00	7.24	23.46	53.73	30.66	0.94	34.75	66.80	67.19	65.97	
Rp	mm	2.65	0.00	0.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.83
Nr	mm	63.7	90.4	69.9	75.5	92.3	121.6	96.4	68.7	101.8	153.2	195.7	179.1	1308.14

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Plantación forestal No 420
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	502.2
PM	18.0%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	88.42	52.54	100.27	66.19	61.92	46.65	100.83	111.82	43.87	20.37	6.62	16.09	715.60
Ret	mm	17.68	10.51	20.05	13.24	12.38	9.33	20.17	22.36	8.77	5.00	5.00	5.00	149.49
Pi	mm	70.74	42.03	80.22	52.95	49.54	37.32	80.66	89.46	35.10	15.37	1.62	11.09	566.10
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	502.2	456.12	407.60	401.20	383.12	370.73	357.15	375.39	389.60	367.06	343.22	321.66	
HD	mm	281.34	206.55	196.22	162.55	141.06	116.45	146.21	173.25	133.10	90.83	53.24	41.15	
C1	-	1.00	0.98	0.93	0.77	0.67	0.55	0.69	0.82	0.63	0.43	0.25	0.20	
C2	-	0.67	0.35	0.31	0.27	0.23	0.20	0.26	0.29	0.23	0.16	0.10	0.08	
ETR	mm	116.82	90.6	86.6	71.0	61.9	50.9	62.4	75.3	57.6	39.2	23.2	17.2	752.76
Hsf	mm	456.12	407.60	401.20	383.12	370.73	357.15	375.39	389.60	367.06	343.22	321.66	315.54	
DCC	mm	46.08	94.60	101.00	119.08	131.47	145.05	126.81	112.60	135.14	158.98	180.54	186.66	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	69.2	140.2	154.1	184.6	207.2	229.9	195.8	172.9	211.5	252.7	289.8	292.4	2400.33

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Plantación forestal No 421
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	502.2
PM	18.0%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	84.14	51.91	99.06	66.83	63.09	46.39	99.45	113.69	37.48	20.39	7.37	19.45	709.25
Ret	mm	16.83	10.38	19.81	13.37	12.62	9.28	19.89	22.74	7.50	5.00	5.00	5.00	147.43
Pi	mm	67.31	41.53	79.25	53.46	50.47	37.11	79.56	90.95	29.98	15.39	2.37	14.45	561.83
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	502.2	453.38	405.72	399.05	382.16	370.70	356.91	374.06	389.07	363.42	340.94	320.79	
HD	mm	277.91	203.31	193.37	160.91	141.03	116.21	144.87	173.41	127.45	87.21	51.71	43.64	
C1	-	1.00	0.97	0.92	0.76	0.67	0.55	0.69	0.82	0.61	0.41	0.25	0.21	
C2	-	0.66	0.34	0.31	0.27	0.23	0.20	0.26	0.30	0.22	0.16	0.09	0.08	
ETR	mm	116.13	89.2	85.9	70.3	61.9	50.9	62.4	75.9	55.6	37.9	22.5	17.8	746.62
Hsf	mm	453.38	405.72	399.05	382.16	370.70	356.91	374.06	389.07	363.42	340.94	320.79	317.41	
DCC	mm	48.82	96.48	103.15	120.04	131.50	145.29	128.14	113.13	138.78	161.26	181.41	184.79	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	72.6	143.5	156.9	186.3	207.2	230.1	197.1	172.8	217.2	256.3	291.3	289.9	2421.24

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Plantación forestal No 422
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arenosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	1440
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.997
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.62
PR (mm)	1000
Hsi (%)	31.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	31.0%	502.2
PM	18.0%	291.6
(CC-PM)	13.0%	210.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	81.82	51.63	96.41	65.96	64.62	47.60	98.54	115.00	36.38	20.74	6.90	21.29	706.90
Ret	mm	16.36	10.33	19.28	13.19	12.92	9.52	19.71	23.00	7.28	5.00	5.00	5.00	146.59
Pi	mm	65.46	41.31	77.13	52.77	51.70	38.08	78.83	92.00	29.10	15.74	1.90	16.29	560.31
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	502.2	452.23	405.03	397.64	380.75	370.51	357.69	374.11	390.17	363.65	341.51	320.89	
HD	mm	276.06	201.94	190.56	158.81	140.85	116.99	144.92	174.51	127.67	87.79	51.81	45.58	
C1	-	1.00	0.96	0.90	0.75	0.67	0.56	0.69	0.83	0.61	0.42	0.25	0.22	
C2	-	0.65	0.34	0.31	0.27	0.23	0.19	0.26	0.29	0.22	0.15	0.09	0.09	
ETR	mm	115.43	88.5	84.5	69.7	61.9	50.9	62.4	75.9	55.6	37.9	22.5	19.1	744.39
Hsf	mm	452.23	405.03	397.64	380.75	370.51	357.69	374.11	390.17	363.65	341.51	320.89	318.12	
DCC	mm	49.97	97.17	104.56	121.46	131.69	144.51	128.09	112.03	138.55	160.69	181.31	184.08	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	74.5	144.8	159.7	188.4	207.4	229.3	197.1	171.7	217.0	255.7	291.2	288.0	2424.79

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Tejido urbano discontinuo No 423
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Tejido urbano discontinuo

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.15
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.20
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	1

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	64.8
PM	13.0%	31.2
(CC-PM)	14.0%	33.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	82.62	51.75	97.22	66.18	64.14	47.28	98.87	114.56	36.95	20.64	7.00	20.64	707.86
Ret	mm	82.62	51.75	97.22	66.18	64.14	47.28	98.87	114.56	36.95	20.64	7.00	20.64	707.84
Pi	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	64.8	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	
HD	mm	33.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C1	-	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	33.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	33.60
Hsf	mm	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	
DCC	mm	33.60	33.60	33.60	33.60	33.60	33.60	33.60	33.60	33.60	33.60	33.60	33.60	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	139.9	169.8	173.3	170.2	171.2	169.3	165.0	169.2	167.6	166.5	166.1	156.6	1984.68

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Planicie y delta lacustrino+Pastos limpios No 424
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Pastos limpios

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.15
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.20
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	64.8
PM	13.0%	31.2
(CC-PM)	14.0%	33.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	85.63	52.12	99.64	66.77	62.65	46.31	99.96	113.09	39.46	20.37	7.18	18.34	711.51
Ret	mm	10.28	6.25	11.96	8.01	7.52	5.56	11.99	13.57	5.00	5.00	5.00	5.00	95.14
Pi	mm	75.35	45.86	87.68	58.76	55.13	40.75	87.97	99.52	34.46	15.37	2.18	13.34	616.37
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	64.8	64.80	42.58	60.41	50.87	37.18	31.20	53.47	64.80	32.24	31.20	31.20	
HD	mm	108.95	79.46	99.06	87.97	74.80	46.73	87.97	121.79	68.06	16.41	2.18	13.34	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.49	0.06	0.40	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	46.7	65.7	67.8	67.0	16.4	2.2	13.3	624.19
Hsf	mm	64.80	42.58	60.41	50.87	37.18	31.20	53.47	64.80	32.24	31.20	31.20	31.20	
DCC	mm	0.00	22.23	4.40	13.94	27.62	33.60	11.33	0.00	32.56	33.60	33.60	33.60	
Rp	mm	5.39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	20.39	0.00	0.00	0.00	0.00	25.78
Nr	mm	70.0	90.3	74.2	82.2	96.4	122.6	77.0	67.8	99.6	150.1	163.9	143.2	1237.36

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente suave+Mosaico de pastos con espacios naturales No 425
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	200
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	70.2
PM	13.0%	33.8
(CC-PM)	14.0%	36.4

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.69	53.80	103.15	66.34	60.18	46.42	103.64	110.14	51.27	20.52	6.01	11.62	726.75
Ret	mm	11.24	6.46	12.38	7.96	7.22	5.57	12.44	13.22	6.15	5.00	5.00	5.00	97.63
Pi	mm	82.45	47.34	90.77	58.38	52.96	40.85	91.20	96.92	45.12	15.52	1.01	6.62	629.14
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	70.2	70.20	49.46	70.20	60.28	44.43	33.80	59.30	70.20	48.30	33.80	33.80	
HD	mm	118.85	83.74	106.43	94.78	79.44	51.48	91.20	122.42	81.52	30.02	1.01	6.62	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.82	0.03	0.18	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	51.5	65.7	67.8	67.0	30.0	1.0	6.6	634.66
Hsf	mm	70.20	49.46	70.20	60.28	44.43	33.80	59.30	70.20	48.30	33.80	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	20.75	0.00	9.92	25.78	36.40	10.90	0.00	21.90	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	12.49	0.00	0.18	0.00	0.00	0.00	0.00	18.22	0.00	0.00	0.00	0.00	30.89
Nr	mm	70.0	88.8	69.9	78.2	94.6	120.7	76.6	67.8	88.9	139.3	167.8	152.7	1215.27

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente suave+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 426
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.29	54.10	103.88	67.13	60.23	45.97	104.38	110.97	50.28	20.72	6.22	11.80	728.96
Ret	mm	11.20	6.49	12.47	8.06	7.23	5.52	12.53	13.32	6.03	5.00	5.00	5.00	97.85
Pi	mm	82.09	47.60	91.41	59.07	53.00	40.45	91.85	97.65	44.25	15.72	1.22	6.80	631.11
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	105.3	105.30	84.82	105.30	96.07	80.26	52.84	78.99	105.30	82.53	50.70	50.70	
HD	mm	136.69	102.20	125.53	113.67	98.37	70.01	93.99	125.94	98.85	47.55	1.22	6.80	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.87	0.02	0.12	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	67.9	65.7	67.8	67.0	47.6	1.2	6.8	668.97
Hsf	mm	105.30	84.82	105.30	96.07	80.26	52.84	78.99	105.30	82.53	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	20.49	0.00	9.23	25.05	52.46	26.31	0.00	22.77	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	12.13	0.00	1.08	0.00	0.00	0.00	0.00	3.54	0.00	0.00	0.00	0.00	16.75
Nr	mm	70.0	88.6	69.9	77.5	93.9	120.3	92.0	67.8	89.8	140.0	185.8	170.8	1266.22

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Ladera de contrapendiente suave+Mosaico de pastos y cultivos No 427
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos y cultivos

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.14
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.50	53.95	103.53	66.74	60.20	46.19	104.01	110.55	50.85	20.62	6.12	11.71	727.97
Ret	mm	11.22	6.47	12.42	8.01	7.22	5.54	12.48	13.27	6.10	5.00	5.00	5.00	97.74
Pi	mm	82.28	47.48	91.11	58.73	52.98	40.65	91.53	97.28	44.75	15.62	1.12	6.71	630.24
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	105.3	105.30	84.70	105.30	95.73	79.90	52.68	78.51	105.30	83.03	50.70	50.70	
HD	mm	136.88	102.08	125.11	113.33	98.01	69.85	93.51	125.09	99.35	47.95	1.12	6.71	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.88	0.02	0.12	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	67.9	65.7	67.8	67.0	48.0	1.1	6.7	669.18
Hsf	mm	105.30	84.70	105.30	95.73	79.90	52.68	78.51	105.30	83.03	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	20.61	0.00	9.57	25.41	52.62	26.79	0.00	22.27	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	12.32	0.00	0.66	0.00	0.00	0.00	0.00	2.69	0.00	0.00	0.00	0.00	15.67
Nr	mm	70.0	88.7	69.9	77.9	94.2	120.5	92.5	67.8	89.3	139.6	185.9	170.8	1266.97

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud larga+Plantación forestal No 428
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Cobertura: Plantación forestal

Simbología:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitación Media Mensual
 Pi: Precipitación que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiración potencial
 ETR: Evapotranspiración real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: déficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retención de lluvia

fc (mm/día)	384
Kp	0.06
Kv	0.20
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm ³)	1.30
PR (mm)	1000
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.2

Por peso		
	(%)	(mm)
CC	27.0%	351
PM	13.0%	169
(CC-PM)	14.0%	182

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.90	53.33	101.99	64.85	59.96	47.24	102.46	108.42	53.77	20.14	5.55	10.93	723.54
Ret	mm	18.98	10.67	20.40	12.97	11.99	9.45	20.49	21.68	10.75	5.00	5.00	5.00	152.38
Pi	mm	75.92	42.67	81.59	51.88	47.97	37.79	81.97	86.74	43.02	15.14	0.55	5.93	571.17
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	351	311.49	267.69	264.07	246.96	235.75	224.68	242.92	254.40	237.77	213.71	193.07	
HD	mm	257.92	185.16	180.28	146.95	125.93	104.54	137.65	160.66	128.42	83.91	45.26	30.00	
C1	-	1.00	1.00	0.99	0.81	0.69	0.57	0.76	0.88	0.71	0.46	0.25	0.16	
C2	-	0.65	0.27	0.23	0.20	0.17	0.15	0.21	0.23	0.18	0.13	0.07	0.06	
ETR	mm	115.43	86.5	85.2	69.0	59.2	48.9	63.7	75.3	59.6	39.2	21.2	13.5	736.70
Hsf	mm	311.49	267.69	264.07	246.96	235.75	224.68	242.92	254.40	237.77	213.71	193.07	185.47	
DCC	mm	39.51	83.31	86.93	104.04	115.25	126.32	108.08	96.60	113.23	137.29	157.93	165.53	
Rp	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nr	mm	64.0	133.0	141.4	171.7	193.7	213.2	175.8	156.9	187.6	231.0	269.2	275.0	2212.40

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud larga+Mosaico de pastos con espacios naturales No 429
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.18		
Kfc	0.807	CC	27.0% 70.2
Ci	1.00	PM	13.0% 33.8
DS (g/cm3)	1.30	(CC-PM)	14.0% 36.4
PR (mm)	200		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	92.98	53.90	103.28	66.73	60.33	46.22	103.92	110.82	50.22	20.65	6.15	12.02	727.21
Ret	mm	11.16	6.47	12.39	8.01	7.24	5.55	12.47	13.30	6.03	5.00	5.00	5.00	97.62
Pi	mm	81.82	47.44	90.88	58.72	53.09	40.67	91.45	97.52	44.19	15.65	1.15	7.02	629.60
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	70.2	70.20	49.56	70.20	60.62	44.90	33.80	59.55	70.20	47.37	33.80	33.80	
HD	mm	118.22	83.84	106.64	95.12	79.91	51.77	91.45	123.27	80.59	29.22	1.15	7.02	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.80	0.03	0.19	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	51.8	65.7	67.8	67.0	29.2	1.2	7.0	634.69
Hsf	mm	70.20	49.56	70.20	60.62	44.90	33.80	59.55	70.20	47.37	33.80	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	20.65	0.00	9.58	25.31	36.40	10.65	0.00	22.83	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	11.86	0.00	0.39	0.00	0.00	0.00	0.00	19.07	0.00	0.00	0.00	0.00	31.32
Nr	mm	70.0	88.7	69.9	77.9	94.1	120.4	76.4	67.8	89.9	140.1	167.7	152.3	1215.01

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud larga+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 430
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.68	53.99	103.71	66.83	60.15	46.13	104.10	110.50	50.89	20.62	6.13	11.61	728.33
Ret	mm	11.24	6.48	12.45	8.02	7.22	5.54	12.49	13.26	6.11	5.00	5.00	5.00	97.80
Pi	mm	82.44	47.51	91.26	58.81	52.93	40.59	91.61	97.24	44.78	15.62	1.13	6.61	630.53
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	105.3	105.30	84.73	105.30	95.81	79.93	52.65	78.56	105.30	83.06	50.70	50.70	
HD	mm	137.04	102.11	125.29	113.41	98.04	69.82	93.56	125.10	99.38	47.98	1.13	6.61	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.88	0.02	0.12	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	67.9	65.7	67.8	67.0	48.0	1.1	6.6	669.12
Hsf	mm	105.30	84.73	105.30	95.81	79.93	52.65	78.56	105.30	83.06	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	20.58	0.00	9.49	25.38	52.65	26.74	0.00	22.24	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	12.48	0.00	0.84	0.00	0.00	0.00	0.00	2.70	0.00	0.00	0.00	0.00	16.02
Nr	mm	70.0	88.7	69.9	77.8	94.2	120.5	92.4	67.8	89.3	139.5	185.9	170.9	1266.84

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud larga+Mosaico de pastos y cultivos No 431
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de pastos con espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.04	54.02	103.60	66.98	60.29	46.07	104.20	110.99	50.16	20.71	6.20	11.95	728.22
Ret	mm	11.17	6.48	12.43	8.04	7.24	5.53	12.50	13.32	6.02	5.00	5.00	5.00	97.73
Pi	mm	81.87	47.54	91.17	58.94	53.05	40.54	91.70	97.67	44.14	15.71	1.20	6.95	630.48
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	105.3	105.30	84.76	105.30	95.94	80.18	52.85	78.85	105.30	82.42	50.70	50.70	
HD	mm	136.47	102.14	125.23	113.54	98.29	70.02	93.85	125.82	98.74	47.43	1.20	6.95	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.87	0.02	0.13	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	67.9	65.7	67.8	67.0	47.4	1.2	7.0	668.98
Hsf	mm	105.30	84.76	105.30	95.94	80.18	52.85	78.85	105.30	82.42	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	20.55	0.00	9.36	25.13	52.45	26.45	0.00	22.88	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	11.91	0.00	0.78	0.00	0.00	0.00	0.00	3.42	0.00	0.00	0.00	0.00	16.11
Nr	mm	70.0	88.6	69.9	77.7	93.9	120.3	92.2	67.8	89.9	140.1	185.9	170.6	1266.72

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud larga+Pastos limpios No 432
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje
 Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Pastos limpios

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración
 I: Coeficiente de Infiltración
 CC: Capacidad de campo
 PM: Punto de Marchitez
 PR: Profundidad de Raíces
 (CC-PR): Rango de agua disponible
 DS: Densidad del suelo
 C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR
 C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR
 Kp: Factor por pendiente
 Kv: Factor por vegetación
 Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración

P: Precipitacion Media Mensual
 Pi: Precipitacion que infiltra
 ESC: escorrentía Superficial
 ETP: Evapotranspiracion potencial
 ETR: Evapotranspiracion real
 Hsi: Humedad del suelo inicial
 HD: Humedad disponible
 Hsf: Humedad del suelo final
 DCC: deficit de capacidad de campo
 Rp: Recarga potencial
 NR: necesidad de riego
 Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384		
Kp	0.06		
Kv	0.18		
Kfc	0.807	CC	27.0% 70.2
Ci	1.00	PM	13.0% 33.8
DS (g/cm3)	1.30	(CC-PM)	14.0% 36.4
PR (mm)	200		
Hsi (%)	27.00		
Lluvia retenida - Cfo	0.12		

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	94.35	53.52	102.50	65.51	60.06	46.87	102.95	109.16	52.68	20.30	5.76	11.26	724.92
Ret	mm	11.32	6.42	12.30	7.86	7.21	5.62	12.35	13.10	6.32	5.00	5.00	5.00	97.50
Pi	mm	83.03	47.10	90.20	57.65	52.85	41.25	90.60	96.06	46.36	15.30	0.76	6.26	627.42
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	70.2	70.20	49.22	69.57	58.92	42.95	33.80	58.70	70.20	49.54	33.80	33.80	
HD	mm	119.43	83.50	105.62	93.42	77.97	50.40	90.60	120.96	82.76	31.04	0.76	6.26	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.85	0.02	0.17	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	50.4	65.7	67.8	67.0	31.0	0.8	6.3	633.99
Hsf	mm	70.20	49.22	69.57	58.92	42.95	33.80	58.70	70.20	49.54	33.80	33.80	33.80	
DCC	mm	0.00	20.99	0.63	11.29	27.25	36.40	11.50	0.00	20.66	36.40	36.40	36.40	
Rp	mm	13.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	16.76	0.00	0.00	0.00	0.00	29.83
Nr	mm	70.0	89.1	70.5	79.6	96.1	121.7	77.2	67.8	87.7	138.3	168.1	153.1	1219.01

BALANCE HIDRICO DE SUELOS

Zona de Estudio: Lomo denudado bajo de longitud larga+Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales No 433
 Fecha: Cfo Coeficiente de follaje

Textura del suelo: Franco Arcillosa
 Covertura: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales

Simbologia:

fc: Capacidad de infiltración	P: Precipitacion Media Mensual
I: Coeficiente de Infiltración	Pi: Precipitacion que infiltra
CC: Capacidad de campo	ESC: escorrentía Superficial
PM: Punto de Marchitez	ETP: Evapotranspiracion potencial
PR: Profundidad de Raíces	ETR: Evapotranspiracion real
(CC-PR): Rango de agua disponible	Hsi: Humedad del suelo inicial
DS: Densidad del suelo	HD: Humedad disponible
C1: Factor ETP, por cierre de estomas, antes que ocurra ETR	Hsf: Humedad del suelo final
C2: Factor ETP, por cierre de estomas, después que ocurra ETR	DCC: deficit de capacidad de campo
Kp: Factor por pendiente	Rp: Recarga potencial
Kv: Factor por vegetación	NR: necesidad de riego
Kfc: Factor estimado con base en prueba de infiltración	Ret: retencion de lluvia

fc (mm/dia)	384
Kp	0.06
Kv	0.18
Kfc	0.807
Ci	1.00
DS (g/cm3)	1.30
PR (mm)	300
Hsi (%)	27.00
Lluvia retenida - Cfo	0.12

	Por peso	
	(%)	(mm)
CC	27.0%	105.3
PM	13.0%	50.7
(CC-PM)	14.0%	54.6

Parametro	Unidad	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Total
P	mm	93.18	54.14	103.98	67.26	60.24	45.90	104.50	111.14	50.09	20.76	6.25	11.85	729.31
Ret	mm	11.18	6.50	12.48	8.07	7.23	5.51	12.54	13.34	6.01	5.00	5.00	5.00	97.85
Pi	mm	82.00	47.65	91.50	59.19	53.01	40.39	91.96	97.80	44.08	15.76	1.25	6.85	631.44
ESC	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T	(°C)	18.30	18.10	17.50	17.70	16.90	16.70	17.10	17.40	18.50	17.20	17.00	17.70	
Ps	(%)	8.47	8.29	8.65	8.41	8.67	8.60	8.23	8.42	8.07	8.30	8.32	7.57	
ETP	mm	139.91	136.17	139.7	136.6	137.63	135.73	131.4	135.6	134.04	132.9	132.45	122.95	1615.08
Hsi	mm	105.3	105.30	84.87	105.30	96.19	80.39	52.91	79.17	105.30	82.36	50.70	50.70	
HD	mm	136.60	102.25	125.67	113.79	98.50	70.08	94.17	126.27	98.68	47.42	1.25	6.85	
C1	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.87	0.02	0.13	
C2	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ETR	mm	69.96	68.1	69.9	68.3	68.8	67.9	65.7	67.8	67.0	47.4	1.3	6.9	668.92
Hsf	mm	105.30	84.87	105.30	96.19	80.39	52.91	79.17	105.30	82.36	50.70	50.70	50.70	
DCC	mm	0.00	20.44	0.00	9.11	24.92	52.39	26.13	0.00	22.94	54.60	54.60	54.60	
Rp	mm	12.04	0.00	1.22	0.00	0.00	0.00	0.00	3.87	0.00	0.00	0.00	0.00	17.13
Nr	mm	70.0	88.5	69.9	77.4	93.7	120.3	91.8	67.8	90.0	140.1	185.8	170.7	1265.89