

ANEXO 8. MODELACIÓN SWMM COLECTOR PRINCIPAL AJUSTADO.

STORM WATER MANAGEMENT MODEL - VERSION 5.0 vE (Build 5.0.018 vE)
 Traducido por el Grupo Multidisciplinar de Modelación de Fluidos
 Universidad Politécnica de Valencia

 NOTA: El resumen estadístico mostrado en este informe se
 basa en los resultados obtenidos en todos los intervalos
 de cálculo, no sólo en los intervalos registrados en el
 informe.

 Opciones de Análisis

Unidades de Caudal LPS
 Modelos utilizados:
 Lluvia/Escorrentía NO
 Deshielo de Nieve NO
 Flujo Subterráneo NO
 Cálculo Hidráulico SI
 Permitir Estancamiento . NO
 Calidad del Agua NO
 Método de Cálculo Hidráulico DYNWAVE
 Fecha de Comienzo NOV-22-2017 00:00:00
 Fecha de Finalización NOV-23-2017 00:00:00
 Días Previos sin Lluvia 0.0
 Report Time Step 01:00:00
 Intervalo de Cálculo Hidráulico . 30.00 s

 Errores de Continuidad

*****	Volumen	Volumen
Cálculo Hidráulico	ha · m	10 ³ m ³
*****	-----	-----
Aporte Tiempo Seco	0.474	4.740
Aporte Tiempo Lluvia	0.000	0.000
Aporte Ag. Subterránea ...	0.000	0.000
Aportes dep. Lluvia	0.000	0.000
Aportes Externos	0.000	0.000
Descargas Externas	0.471	4.713
Descargas Internas	0.000	0.000
Perdidas Almacenamiento ..	0.000	0.000
Vol. Almacenado Inicial ..	0.000	0.000
Vol. Almacenado Final	0.003	0.026
% Error Continuidad	0.005	

 Incremento de Tiempo de Elementos Críticos

Línea 5 (99.98%)

 Máximos Índices de Inestabilidad

Todas las líneas son estables.

 Resumen de Intervalo de Cálculo Hidráulico

Intervalo de Cálculo Mínimo : 4.82 seg
 Intervalo de Cálculo Medio : 5.50 seg
 Intervalo de Cálculo Máximo : 30.00 seg
 Porcentaje en Reg. Permanente : 0.00
 N° medio iteraciones por instante : 2.00

 Resumen de Nivel en Nudos

Nudo	Tipo	Nivel Medio Metros	Nivel Máximo Metros	Altura Máxima Metros	Instante Nivel Máx. días hr:min
PZ213	JUNCTION	0.05	0.06	127.42	0 06:20
PZ1	JUNCTION	0.06	0.07	124.70	0 06:33
PZ228	JUNCTION	0.05	0.06	123.24	0 06:33
PZ227	JUNCTION	0.06	0.07	122.18	0 06:26
PZ5	JUNCTION	0.11	0.13	120.68	0 06:40
PZ625	JUNCTION	0.10	0.12	120.54	0 06:31
PZ626	JUNCTION	0.09	0.11	119.90	0 06:36
PZ627	JUNCTION	0.12	0.16	117.96	0 06:27
PZ639	JUNCTION	0.14	0.18	117.58	0 06:28
PZ192	JUNCTION	0.14	0.17	117.27	0 06:24
PZ640	JUNCTION	0.12	0.15	116.81	0 06:35
PZ641	JUNCTION	0.16	0.21	115.61	0 06:12
PZ642	JUNCTION	0.14	0.18	115.18	0 06:18
PZ643	JUNCTION	0.15	0.20	114.55	0 06:34
PZ193	JUNCTION	0.17	0.22	114.34	0 06:48
PZ644	JUNCTION	0.16	0.21	114.09	0 06:56
PZ645	JUNCTION	0.19	0.24	113.74	0 07:00
PZ648	JUNCTION	0.15	0.18	113.34	0 06:47
PZ650	JUNCTION	0.10	0.13	113.12	0 06:47
PZ651	JUNCTION	0.13	0.16	112.23	0 06:48
PZ652	OUTFALL	0.13	0.16	111.65	0 06:48

 Resumen de Aportes en Nudos

 Aporte Aporte Instante Volumen Volumen

Nudo	Tipo	Lateral Máximo LPS	Total Máximo LPS	de Aporte Máximo días hr:min	Aporte Lateral 10^6 ltr	Aporte Total 10^6 ltr
PZ213	JUNCTION	14.24	14.24	0 06:00	0.822	0.822
PZ1	JUNCTION	0.61	14.85	0 06:21	0.035	0.857
PZ228	JUNCTION	0.00	14.85	0 06:26	0.000	0.857
PZ227	JUNCTION	0.00	14.85	0 06:21	0.000	0.856
PZ5	JUNCTION	21.02	35.87	0 06:22	1.214	2.070
PZ625	JUNCTION	0.00	35.87	0 06:24	0.000	2.069
PZ626	JUNCTION	18.22	54.10	0 06:54	1.052	3.121
PZ627	JUNCTION	6.06	60.16	0 06:23	0.350	3.471
PZ639	JUNCTION	0.00	60.16	0 06:23	0.000	3.470
PZ192	JUNCTION	7.11	67.28	0 06:28	0.411	3.880
PZ640	JUNCTION	0.00	67.28	0 06:40	0.000	3.879
PZ641	JUNCTION	0.00	67.28	0 06:26	0.000	3.878
PZ642	JUNCTION	0.00	67.28	0 06:13	0.000	3.876
PZ643	JUNCTION	0.00	67.28	0 06:18	0.000	3.874
PZ193	JUNCTION	0.00	67.28	0 06:40	0.000	3.872
PZ644	JUNCTION	0.00	67.28	0 06:43	0.000	3.871
PZ645	JUNCTION	0.00	67.28	0 06:36	0.000	3.869
PZ648	JUNCTION	14.80	82.08	0 06:48	0.855	4.720
PZ650	JUNCTION	0.00	82.08	0 06:47	0.000	4.718
PZ651	JUNCTION	0.00	82.08	0 06:47	0.000	4.717
PZ652	OUTFALL	0.00	82.08	0 06:48	0.000	4.713

Resumen de Sobrecarga en Nudos

No hay ningún nudo en carga.

Resumen de Inundación en Nudos

No hay inundación en ningún nudo.

Resumen de Vertidos

Nudo de Vertido	Frec. Vertido % Porc.	Caudal Medio LPS	Caudal Máximo LPS	Volumen Total 10^6 ltr
PZ652	99.94	56.54	82.08	4.713
Sistema	99.94	56.54	82.08	4.713

Resumen de Caudal en Líneas

Línea	Tipo	Caudal Máximo LPS	Instante Caudal Máx días hr:min	Veloc. Máxima m/sec	Caudal Máx/ Lleno	Nivel Máx/ Lleno
1	CONDUIT	14.24	0 06:21	1.72	0.27	0.36
2	CONDUIT	14.85	0 06:26	1.67	0.32	0.37
3	CONDUIT	14.85	0 06:21	1.72	0.26	0.37
4	CONDUIT	14.85	0 06:22	1.00	0.32	0.56
5	CONDUIT	35.87	0 06:24	1.59	0.65	0.55
6	CONDUIT	35.87	0 06:54	1.67	0.54	0.52
7	CONDUIT	54.10	0 06:23	2.45	0.49	0.60
8	CONDUIT	60.16	0 06:23	1.86	0.84	0.75
9	CONDUIT	60.16	0 06:28	1.75	0.97	0.79
10	CONDUIT	67.28	0 06:40	1.83	0.67	0.56
11	CONDUIT	67.28	0 06:26	1.64	0.53	0.62
12	CONDUIT	67.28	0 06:13	1.46	0.88	0.69
13	CONDUIT	67.28	0 06:18	1.49	0.74	0.67
14	CONDUIT	67.28	0 06:40	1.34	0.84	0.74
15	CONDUIT	67.28	0 06:43	1.32	0.94	0.75
16	CONDUIT	67.28	0 06:36	1.28	0.88	0.79
17	CONDUIT	67.28	0 07:00	1.13	0.89	0.67
18	CONDUIT	82.08	0 06:47	1.43	0.21	0.26
19	CONDUIT	82.08	0 06:47	1.63	0.10	0.24
20	CONDUIT	82.08	0 06:48	1.42	0.15	0.26

Resumen de Tipo de Flujo

Conducto	Longitud Ajustada /Real	- Fracción de Tiempo en Tipo de Flujo -						Número Froude Medio	Variac Media Caudal		
		Seco Todo	(Caudal 0) Ini.	Sub- Final	Super Crít.	Crítico Ini.	Crítico Final				
1	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	2.51	0.0000	
2	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	2.39	0.0000
3	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	2.45	0.0000
4	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	1.13	0.0000
5	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	1.62	0.0001
6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.79	0.0001
7	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	2.16	0.0001
8	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	1.67	0.0001
9	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.53	0.0001
10	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	1.69	0.0001
11	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	1.43	0.0001
12	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	1.21	0.0001
13	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	1.26	0.0001
14	1.00	0.00	0.00	0.00	0.23	0.77	0.00	0.00	0.00	1.08	0.0001
15	1.00	0.00	0.00	0.00	0.28	0.71	0.00	0.00	0.00	1.05	0.0001
16	1.00	0.00	0.00	0.00	0.72	0.28	0.00	0.00	0.00	0.94	0.0001
17	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.86	0.0001
18	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	1.34	0.0000
19	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	1.62	0.0000

20 1.00 0.00 0.00 0.00 0.00 1.00 0.00 0.00 1.35 0.0000

Resumen de Sobrecarga de Conductos

Ningún conducto ha entrado en carga.

Instante de inicio del análisis: Thu Nov 30 13:43:37 2017
Instante de finalización del análisis: Thu Nov 30 13:43:37 2017
Tiempo total transcurrido: < 1 s