



**ELABORACIÓN DEL ESTUDIO
DE PREFACTIBILIDAD PARA EL
MONTAJE DE UNA EMPRESA DE
CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS
EN GUADUA PARA EL SECTOR
RURAL COLOMBIANO**

**LIBRO DE GERENCIA
TRABAJO DE GRADO**

PRESENTADO POR:

Francy Johana Amaya
Viviana Alexandra Muñoz
Luis Miguel Rodríguez
Kevin Eduardo Rojas

DIRECTOR TRABAJO DE GRADO:

Gustavo Andrés García

Especialización en Desarrollo y Gerencia
Integral de Proyectos
Cohorte 26



**ESCUELA
COLOMBIANA
DE INGENIERÍA
JULIO GARAVITO**

**ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD PARA EL MONTAJE
DE UNA EMPRESA DE CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS EN GUADUA EN EL
SECTOR RURAL COLOMBIANO**

Adm. FRANCY JOHANA AMAYA GONZALEZ

Ing. VIVIANA ALEXANDRA MUÑOZ LUPACO

Arq. LUIS MIGUEL RODRIGUEZ LUNA

Ing. KEVIN EDUARDO ROJAS QUIROGA



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO
UNIDAD DE PROYECTOS
ESPECIALIZACIÓN EN DESARROLLO Y GERENCIA INTEGRAL DE
PROYECTOS
BOGOTÁ D.C.
2018

**ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD PARA EL MONTAJE
DE UNA EMPRESA DE CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS EN GUADUA EN EL
SECTOR RURAL COLOMBIANO**

Adm. FRANCY JOHANA AMAYA GONZALEZ

Ing. VIVIANA ALEXANDRA MUÑOZ LUPACO

Arq. LUIS MIGUEL RODRIGUEZ LUNA

Ing. KEVIN EDUARDO ROJAS QUIROGA

INFORME DE TRABAJO DE GRADO

DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO

Ing. GUSTAVO ANDRES GARCÍA BERMUDEZ



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO

UNIDAD DE PROYECTOS

**ESPECIALIZACIÓN EN DESARROLLO Y GERENCIA INTEGRAL DE
PROYECTOS**

BOGOTÁ D.C.

2018

TABLA DE CONTENIDO

Capítulo 1 INICIACIÓN	6
1.1 ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL TRABAJO DE GRADO (PROJECT CHARTER)	6
1.2 REGISTRO DE STAKEHOLDERS	12
1.2.1 Identificación de Stakeholders	12
1.2.2 Registro de los <i>Stakeholders</i> (necesidades, expectativas y deseos)	13
1.2.3 Evaluación de la participación de los Stakeholders	19
Capítulo 2 PLANEACIÓN	23
2.1 PLAN DE GESTIÓN DE STAKEHOLDERS.	23
2.1.1 Participación de los Stakeholders	23
2.1.2 Plan de Involucramiento de los interesados	25
2.2 DOCUMENTACIÓN DE REQUERIMIENTOS Y MATRIZ DE TRAZABILIDAD	27
2.2.1 Requerimientos del trabajo de grado	27
2.2.1.1 Requerimientos de negocio	27
2.2.1.2 Requerimientos de la Gerencia del Proyecto	28
2.2.2 Requerimientos del producto del trabajo de grado	30
2.2.2.1 Requerimientos funcionales	30
2.2.2.2 Requerimientos no funcionales	31
2.2.3 Matriz de Trazabilidad	32
2.2.3.1 Matriz de trazabilidad de los requerimientos del negocio	32
2.2.3.2 Matriz de trazabilidad de los requerimientos de la gerencia del trabajo de grado	34
2.2.3.3 Matriz de trazabilidad de los requerimientos funcionales	36
2.2.3.4 Matriz de trazabilidad de los requerimientos no funcionales	38
2.3 DECLARACIÓN DE ALCANCE	40
2.3.1 Nombre del Trabajo de grado	40
2.3.2 Objetivos gerenciales para el trabajo de grado	40
2.3.3 Descripción de alcance producto del trabajo de grado	41
2.3.4 Descripción de alcance del trabajo de grado	41
2.3.5 Descripción de alcance del proyecto	44
2.3.6 Restricciones	44
2.3.7 Supuestos	44
2.3.8 Exclusiones	45
2.4 WBS Y SU DICCIONARIO	46
2.4.1 WBS	46
2.4.2 Diccionario de la WBS	47
2.5 LINEA BASE DE TIEMPO: CRONOGRAMA	49
2.5.1 Cronograma de hitos del trabajo de grado	49
2.5.2 Cronograma detallado del trabajo de grado	50
2.6 LINEA BASE DE COSTOS: PRESUPUESTO	54
2.6.1 Presupuesto	54
2.6.2 Curva S	55
2.7 PLAN DE CALIDAD	56
2.8 ORGANIGRAMA	57
2.9 MATRIZ DE ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES	58

2.10 MATRIZ DE COMUNICACIONES _____	61
2.11 MATRIZ DE RIESGOS _____	63
Capítulo 3 SEGUIMIENTO Y CONTROL _____	67
3.1 ANÁLISIS DE RESULTADOS DEL TRABAJO DE GRADO _____	67
3.2 ACTAS DE REUNIÓN _____	68
3.3 CONTROL DE CAMBIOS _____	77
3.4 ESTADO DEL PROYECTO AL TÉRMINO _____	78
3.5 INFORMES DE DESEMPEÑO _____	80
Capítulo 4 CIERRE _____	111
4.1 LECCIONES APRENDIDAS _____	111
4.2 ACTA DE CIERRE _____	112

Capítulo 1 INICIACIÓN

1.1 ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL TRABAJO DE GRADO (PROJECT CHARTER)

Mediante el acta de constitución del proyecto se genera el compromiso formal de realizar el presente proyecto, se nombra al gerente del proyecto y los criterios de aceptación de la gerencia del proyecto en sí.

PROJECT CHARTER - ACTA DE INICIO			
Versión: 2		Fecha: 27/07/2018	
Nombre del proyecto:	Montaje de una empresa de construcción de viviendas en guadua en el sector rural colombiano	Nombre del trabajo de grado:	Elaboración del estudio de pre-factibilidad para el montaje de una empresa de construcción de viviendas de guadua en el sector rural Colombiano
Patrocinador:	Gustavo Andrés García	Nombre del producto:	Estudio de pre-factibilidad para el montaje de una empresa de construcción de viviendas de guadua en el sector rural colombiano
Cargo:	Director del trabajo de grado		
Gerente del trabajo de grado	Francy Johana Amaya González		
Profesión	Administradora de Empresas		
Equipo de trabajo de grado	Nombre	Profesión	
	Viviana Alexandra Muñoz Lupaco Luis Miguel Rodríguez Luna Kevin Eduardo Rojas Quiroga	Ingeniera Civil Arquitecto Ingeniero Electricista	

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO- ALCANCE Y EXCLUSIONES

Con el desarrollo y crecimiento desenfrenado de la población urbana en las capitales del interior del país, los habitantes buscan escapar del ruido de la ciudad y llegar a moradas que estén en mayor contacto con la naturaleza, sin embargo se ha evidenciado que estas viviendas requieren de una alta inversión y solo pueden acceder a ellas personas con alto nivel adquisitivo, por tal razón el producto que se busca ofrecer con la ejecución de este proyecto, es el de reducir sustancialmente el costo de la vivienda para que esta pueda llegar a todos los escalafones de la sociedad, teniendo como eje rector la armonía con la naturaleza y la innovación.

Motivados por esta oportunidad por aprovechar los ingenieros Viviana Muñoz y Kevin Rojas, el arquitecto Luis Miguel Rodríguez y la Administradora Johana Amaya desean estudiar la viabilidad, a nivel de pre factibilidad del montaje de una empresa de construcción de guadua para el sector rural enfocado en los departamentos del Tolima, Quindío, Risaralda y Caldas donde se encuentra concentrado el 11% de la población rural colombiana y donde se concentra el 35% de los guaduales que existen en el país.

Se considera desarrollar este estudio de pre factibilidad como trabajo de grado de la Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos de la Cohorte 26, en la Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito, bajo la dirección del ingeniero Gustavo García quien será igualmente el sponsor del proyecto autorizado con la firma del presente documento.

Con respecto a los criterios de aceptación el trabajo de grado será considerado exitoso si cumple con los siguientes parámetros:

La aprobación del informe y las sustentaciones del trabajo de grado, por parte del director de trabajo de grado, comité evaluador y unidad de proyectos. Lo anterior será en los plazos y acuerdos establecidos en el programa de la Especialización para el 2018.

Las conclusiones de la viabilidad del proyecto desde el punto de vista técnico y económico.

Cumplimiento del presupuesto del trabajo de grado con una desviación menor al 10 % de la propuesta.

LISTA INICIAL DE INTERESADOS CLAVE :

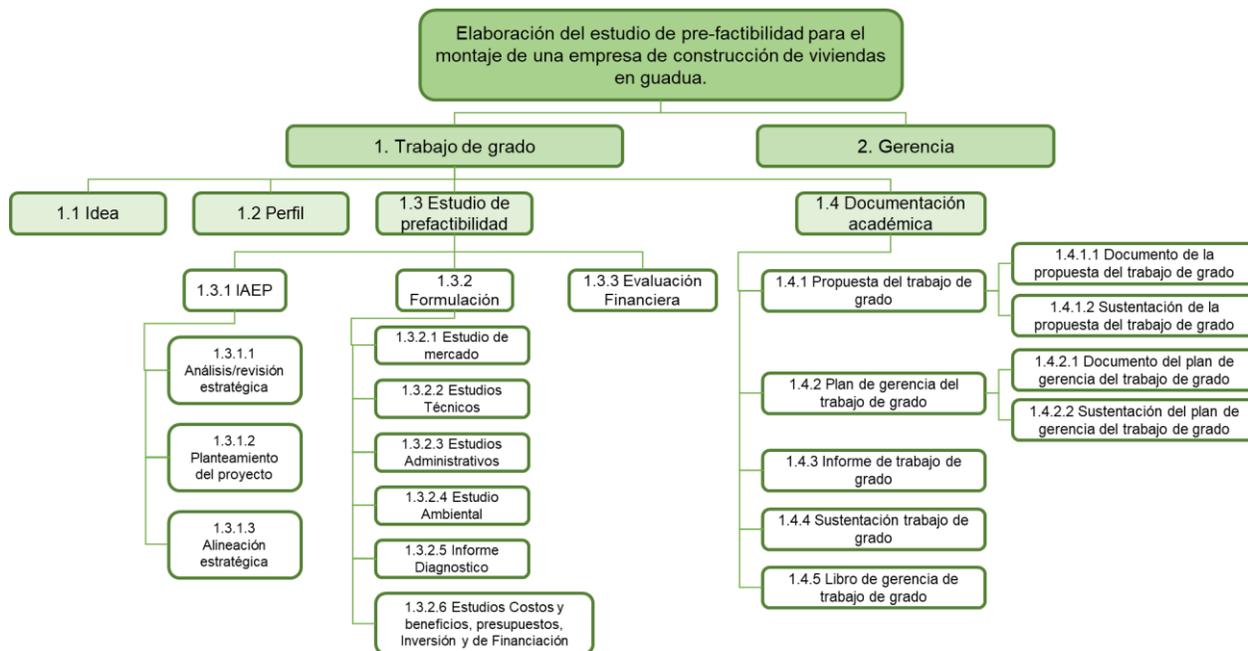
Número	NOMBRE	CLASIFICACION	NOMBRE	CLASE	PARTICIPACIÓN
1. EQUIPO DE TRABAJO					
S-01	Director trabajo de grado	ECI JULIO GARAVITO	Gustavo Andrés García	Interno	Líder
S-02	Gerente trabajo de grado	ECI JULIO GARAVITO	Johana Amaya	Interno	Líder
S-03	Arquitecto	ECI JULIO GARAVITO	Miguel Rodríguez	Interno	Soportador
S-04	Ingeniera Civil	ECI JULIO GARAVITO	Viviana Muñoz	Interno	Soportador
S-05	Ingeniero Electricista	ECI JULIO GARAVITO	Kevin Rojas	Interno	Soportador
2. UNIDAD DE PROYECTOS					
S-06	Segundo Evaluador	ECI JULIO GARAVITO	Bibiana Robles	Interno	Neutral
S-07	Director especialización	ECI JULIO GARAVITO	Ricardo Benavides	Interno	Neutral
S-08	Comité evaluador de trabajos de grado	ECI JULIO GARAVITO	Miembros del comité	Interno	Neutral
S-09	Jurado sustentación trabajos de grado	ECI JULIO GARAVITO	Miembros del jurado	Interno	Neutral
S-10	Asesores-Profesores	ECI JULIO GARAVITO	Asesores	Interno	Neutral
S-11	Estudiantes especialización cohorte 26	ECI JULIO GARAVITO	Estudiantes	Interno	Neutral
3. EXTERNOS ECI JULIO GARAVITO					
S-12	Familiares Gerente	FAMILIARES	Rodrigo Amaya	Externo	Soportador
S-13	Familiares Arquitecto	FAMILIARES	Luis Rodríguez	Externo	Soportador
S-14	Familiares Ingeniera Civil	FAMILIARES	Aurora Lupaco	Externo	Soportador
S-15	Familiares Ingeniero Electricista	FAMILIARES	Pedro Rojas	Externo	Soportador
S-16	Alcaldías	GOBIERNO	Alcalde	Externo	Neutral
S-17	Secretarías de planeación	GOBIERNO	Secretario de planeación	Externo	Neutral
S-18	Curadurías	GOBIERNO	Curador urbano	Externo	Neutral
S-19	Corporaciones Autónomas Regionales	GOBIERNO	Director General	Externo	Neutral
S-20	Cámara de Comercio	GOBIERNO	Director General	Externo	Neutral
S-21	DIAN	GOBIERNO	Director General	Externo	Neutral
S-22	Vecinos	COMUNIDAD	Vecino	Externo	Desconocedor
S-23	Grupos especiales	COMUNIDAD	Líder comunitario	Externo	Desconocedor
S-24	Juntas de Acción Comunal	COMUNIDAD	Presidente de la JAC	Externo	Desconocedor
S-25	Proveedores nacionales de diseños	PROVEEDORES	AIC SAS	Externo	Soportador
S-26	Proveedores nacionales de transporte	PROVEEDORES	Enviar Logística	Externo	Soportador
S-27	Proveedores nacionales de materiales	PROVEEDORES	Ecobamboo	Externo	Soportador

S-28	Clientes clase baja (vivienda permanente)	CLIENTES	Cliente	Externo	Soportador
S-29	Clientes clase media (vivienda vacacional)	CLIENTES	Cliente	Externo	Soportador
S-30	Clientes clase media (vivienda permanente)	CLIENTES	Cliente	Externo	Soportador
S-31	Clientes clase alta (vivienda vacacional)	CLIENTES	Cliente	Externo	Soportador
S-32	Clientes clase alta (vivienda permanente)	CLIENTES	Cliente	Externo	Soportador
S-33	Constructoras de gran tamaño	COMPETIDORES	Simón Vélez	Externo	Desconocedor
S-34	Constructoras regionales independientes	COMPETIDORES	Homily	Externo	Desconocedor
S-35	Constructoras informales	COMPETIDORES	Constructores artesanales	Externo	Desconocedor
S-36	Inversionistas	INVERSIONISTAS	Inversionista	Externo	Soportador

Cronograma Resumen de Hitos Clave:	
Nombre:	Fecha planeada:
Entrega ficha de inscripción para el trabajo de grado (Anexo A)	01/06/2018
Entrega de propuesta de trabajo de grado (Anexo B)	15/06/2018
Sustentación de la propuesta de grado	06/07/2018
Entrega de variaciones del proyecto encontradas en el anexo B	06/08/2018
Entrega plan de gerencia del trabajo de grado (Anexo C)	23/07/2018
Sustentación plan de gerencia del trabajo de grado	30/07/2018
Entrega parcial de estudio de mercado a director	20/08/2018
Entrega parcial de estudio técnico a director	03/09/2018
Entrega parcial de estudio ambiental a director	17/09/2018
Entrega parcial de estudio administrativo a director	01/10/2018
Entrega parcial de estudio C/B a director	15/10/2018
Entrega de etapa de formulación a director	15/10/2018
Entrega de etapa de evaluación a director	31/10/2018
Entrega informe de trabajo de grado	02/11/2018
Recepción de comentarios al informe entregado	16/11/2018
Sustentación final del trabajo de grado	30/11/2018
Entrega definitiva trabajo de grado	14/12/2018

REQUERIMIENTOS DEL PRESUPUESTO DE ALTO NIVEL					
Etapa	Descripción	UM	Cant	Valor unitario	Valor total
PERFIL	Recursos humanos	hr	119		\$ 3.378.866
	Maquinaria y equipo	hr	119	\$ 400	\$ 47.596
	Recursos informáticos	hr	119	\$ 100	\$ 11.899
	Materiales y suministros	gl	1	\$ 37.418	\$ 37.418
	SUBTOTAL PERFIL				
IAEP	Recursos humanos	hr	104		\$ 2.973.281
	Maquinaria y equipo	hr	104	\$ 400	\$ 41.584
	Recursos informáticos	hr	104	\$ 100	\$ 10.396
	Materiales y suministros	gl	1	\$ 69.307	\$ 69.307
	SUBTOTAL IAEP				
FORMULACIÓN	Recursos humanos	hr	345		\$ 9.996.519
	Maquinaria y equipo	hr	345	\$ 400	\$ 138.161
	Recursos informáticos	hr	345	\$ 100	\$ 34.540
	Materiales y suministros	gl	1	\$ 373.813	\$ 373.813
	SUBTOTAL FORMULACIÓN				
EVALUACIÓN FINANCIERA	Recursos humanos	hr	86		\$ 2.479.125
	Maquinaria y equipo	hr	86	\$ 400	\$ 34.257
	Recursos informáticos	hr	86	\$ 100	\$ 8.564
	Materiales y suministros	gl	1	\$ 112.688	\$ 112.688
	SUBTOTAL EVALUACIÓN FINANCIERA				
PLAN DE GERENCIA	Recursos humanos	hr	44		\$ 2.311.414
	Maquinaria y equipo	hr	44	\$ 400	\$ 17.658
	Recursos informáticos	hr	44	\$ 100	\$ 4.414
	Materiales y suministros	gl	1	\$ 36.184	\$ 36.184
	SUBTOTAL PLAN DE GERENCIA				
ENTREGA DE PREFACTIBILIDAD Y PLAN DE GERENCIA	Recursos humanos	hr	192		\$ 21.523.721
	Maquinaria y equipo	hr	192	\$ 1.560	\$ 299.460
	Recursos informáticos	hr	192	\$ 390	\$ 74.865
	Materiales y suministros	gl	1	\$ 1.169.767	\$ 1.169.767
	SUBTOTAL PREFACTIBILIDAD Y PLAN DE GERENCIA				
TOTAL ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD Y PLAN DE GERENCIA					\$ 45.185.500

ENTREGABLES



Firma y Aprobación del Documento:

He revisado la información suministrada en este documento y estoy de acuerdo:

DIRECTOR DEL IIG	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 40%;"></div> <div style="width: 50%; text-align: right;"> <p style="font-size: small;">Gustavo Andrés García</p> </div> </div>
FIRMA	
FECHA	27/07/2018
GERENTE DEL IIG	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 40%;"></div> <div style="width: 50%; text-align: right;"> <p style="font-size: small;">Fanny Johana Amaya González</p> </div> </div>
FIRMA	
FECHA	27/07/2018

Las anteriores firmas indican que los firmantes entienden el propósito y contenido de este documento. Al firmar este documento, los firmantes indican su conformidad y lo aceptan como formal.

1.2 REGISTRO DE STAKEHOLDERS

1.2.1 Identificación de Stakeholders

Para el trabajo de grado y el proyecto se identificaron los siguientes Stakeholders que bien pueden ser de influencia positiva o negativa en el desarrollo de los mismos; una vez analizada su influencia en poder e interés se resumen sus calificaciones en la siguiente tabla:

<i>Número</i>	<i>NOMBRE</i>	<i>CLASIFICACION</i>	<i>P+I</i>
1. EQUIPO DE TRABAJO			
S-01	Director trabajo de grado	ECI JULIO GARAVITO	8,1
S-02	Gerente trabajo de grado	ECI JULIO GARAVITO	9,15
S-03	Arquitecto	ECI JULIO GARAVITO	8,54
S-04	Ingeniera Civil	ECI JULIO GARAVITO	8,85
S-05	Ingeniero Electricista	ECI JULIO GARAVITO	8,55
2. UNIDAD DE PROYECTOS			
S-06	Segundo Evaluador	ECI JULIO GARAVITO	5,8
S-07	Director especialización	ECI JULIO GARAVITO	6
S-08	Comité evaluador de trabajos de grado	ECI JULIO GARAVITO	5,94
S-09	Jurado sustentación trabajos de grado	ECI JULIO GARAVITO	6,17
S-10	Asesores-Profesores	ECI JULIO GARAVITO	5,05
S-11	Estudiantes especialización cohorte 26	ECI JULIO GARAVITO	2,4
3. EXTERNOS ECI JULIO GARAVITO			
S-12	Familiares Gerente	FAMILIARES	1,8
S-13	Familiares Arquitecto	FAMILIARES	2,1
S-14	Familiares Ingeniera Civil	FAMILIARES	1,5
S-15	Familiares Ingeniero Electricista	FAMILIARES	1,2
S-16	Alcaldías	GOBIERNO	4,55
S-17	Secretarías de planeación	GOBIERNO	6,3
S-18	Curadurías	GOBIERNO	6,65
S-19	Corporaciones Autónomas Regionales	GOBIERNO	6,6
S-20	Cámara de Comercio	GOBIERNO	4,6
S-21	DIAN	GOBIERNO	5,1
S-22	Vecinos	COMUNIDAD	6
S-23	Grupos especiales	COMUNIDAD	5,5
S-24	Juntas de Acción Comunal	COMUNIDAD	6,3
S-25	Proveedores nacionales de diseños	PROVEEDORES	4,76
S-26	Proveedores nacionales de transporte	PROVEEDORES	4,6
S-27	Proveedores nacionales de materiales	PROVEEDORES	5,85
S-28	Clientes clase baja (vivienda permanente)	CLIENTES	8,6

S-29	Cientes clase media (vivienda vacacional)	CLIENTES	8,07
S-30	Cientes clase media (vivienda permanente)	CLIENTES	8,41
S-31	Cientes clase alta (vivienda vacacional)	CLIENTES	7,63
S-32	Cientes clase alta (vivienda permanente)	CLIENTES	7,95
S-33	Constructoras de gran tamaño	COMPETIDORES	3,3
S-34	Constructoras regionales independientes	COMPETIDORES	5,1
S-35	Constructoras informales	COMPETIDORES	2,2
S-36	Inversionistas	INVERSIONISTAS	7,3

1.2.2 Registro de los Stakeholders (necesidades, expectativas y deseos)

ID	STAKEHOLDER	NOMBRE	NECESIDADES	EXPECTATIVAS	DESEOS
S-01	Director trabajo de grado	Gustavo Andrés García	Acompañar y orientar al equipo de trabajo en el cumplimiento de los estándares de contenido y calidad exigidos por la unidad de proyectos, durante la ejecución del trabajo de grado para alcanzar los objetivos establecidos en las entregas y respectivas sustentaciones.	Promover el desarrollo del trabajo de grado dentro del tiempo establecido dando cumplimiento a todos los requerimientos. Contribuir al éxito del proyecto apoyado en su alta experiencia y conocimiento.	Lograr el mejor trabajo de grado del cohorte 26, donde se demuestren y apliquen todos los conocimientos adquiridos en la especialización, consolidando el conocimientos del equipo de trabajo.
S-02	Gerente trabajo de grado	Johana Amaya	Desarrollar un trabajo de grado con un alto nivel de calidad en el que se apliquen todos los conocimientos adquiridos en las asignaturas cursadas en la especialización.	Alcanzar excelentes resultados tanto en la entrega del informe final como en la sustentación, y así alcanzar el título de especialista en desarrollo y gerencia integral de proyectos.	Lograr un excelente trabajo de grado, que sirva de base para tomar decisión de pasar a un estudio de factibilidad del proyecto y así llevarlo a una posterior ejecución
S-03	Arquitecto	Miguel Rodríguez	Desarrollar un trabajo de grado con un alto nivel de calidad en el que se apliquen todos los conocimientos adquiridos en las asignaturas cursadas en la especialización.	Alcanzar excelentes resultados tanto en la entrega del informe final como en la sustentación, y así alcanzar el título de especialista en desarrollo y gerencia integral de proyectos.	Lograr un excelente trabajo de grado, que sirva de base para tomar decisión de pasar a un estudio de factibilidad del proyecto y así llevarlo a una posterior ejecución

S-04	Ingeniera Civil	Viviana Muñoz	Desarrollar un trabajo de grado con un alto nivel de calidad en el que se apliquen todos los conocimientos adquiridos en las asignaturas cursadas en la especialización.	Alcanzar excelentes resultados tanto en la entrega del informe final como en la sustentación, y así alcanzar el título de especialista en desarrollo y gerencia integral de proyectos.	Lograr un excelente trabajo de grado, que sirva de base para tomar decisión de pasar a un estudio de factibilidad del proyecto y así llevarlo a una posterior ejecución
S-05	Ingeniero Electricista	Kevin Rojas	Desarrollar un trabajo de grado con un alto nivel de calidad en el que se apliquen todos los conocimientos adquiridos en las asignaturas cursadas en la especialización.	Alcanzar excelentes resultados tanto en la entrega del informe final como en la sustentación, y así alcanzar el título de especialista en desarrollo y gerencia integral de proyectos.	Lograr un excelente trabajo de grado, que sirva de base para tomar decisión de pasar a un estudio de factibilidad del proyecto y así llevarlo a una posterior ejecución
S-06	Segundo Evaluador	Bibiana Robles	Lograr un trabajo de grado que cumpla con todos los lineamientos exigidos por la unidad de proyectos, cumpliendo los requisitos exigidos para la entrega de trabajos finales, con un alto nivel de calidad.	Que los estudiantes del trabajo de grado puedan aplicar de forma adecuada los conocimientos adquiridos en la especialización. Obtener como entregable un informe final de trabajo de grado completo en donde se observe una clara relación entre alcance, tiempo y costo.	Que el trabajo de grado, contribuya académica y profesionalmente al equipo de trabajo
S-07	Director especialización	Ricardo Benavides	Dar cumplimiento a los lineamientos establecidos por la dirección de la especialización en cuanto a la formulación del proyecto de grado.	Que los estudiantes pongan en práctica y apliquen todos los conocimientos adquiridos durante el desarrollo de la especialización.	Que los estudiantes alcancen su título como especialistas
S-08	Comité evaluador de trabajos de grado	Miembros del comité	Que se cumplan a cabalidad los requerimientos establecidos en la Unidad de Proyectos, en cuanto a la presentación del trabajo de grado y	Obtener un trabajo con altos estándares de calidad, donde se refleje los conocimientos adquiridos y el cumplimiento del alcance propuesto.	Los estudiantes fortalezcan los conocimientos adquiridos durante la especialización

sustentación del mismo.

S-09	Jurado sustentación trabajos de grado	Miembros del jurado	Que el trabajo de grado, cumpla con todos los requerimientos y exigencias en cuanto a calidad, y pertinencia de acuerdo a lo establecido por la Unidad de Proyectos	Que tanto lo mostrado en el informe final de trabajo de grado y lo presentado en la sustentación, sean consistentes entre sí, de acuerdo a lo expresado en alcance, tiempo y costo.	Que la sustentación demuestre las habilidades comunicativas de cada uno de los integrantes del equipo de trabajo.
S-10	Asesores-Profesores	Asesores	Transmitir los conocimientos en sus áreas de especialidad, dirigidos a las problemáticas puntuales desarrolladas en el trabajo de grado.	Aplicación de los conocimientos transmitidos, observando su valor en el desarrollo del trabajo de grado.	Que el conocimiento compartido permita, un desarrollo de la formación académica y profesional del equipo de trabajo.
S-11	Estudiantes especialización cohorte 26	Estudiantes	Que la retroalimentación realizada y las sugerencias sirvan de apoyo y conocimiento para el desarrollo de cada uno de los trabajos de grado.	La retroalimentación y sugerencia realizada por los estudiantes del cohorte sea tenida en cuenta para la presentación y sustentación del trabajo de grado.	El trabajo genere un aporte colectivo que permita un desarrollo colectivo de los estudiantes del cohorte.
S-12	Familiares Gerente	Rodrigo Amaya	La ejecución del trabajo de grado no interfiera con los momentos en familia, ni con los comportamientos conductuales de los integrantes del equipo de trabajo	Que el trabajo de grado permita un desarrollo personal y profesional a los integrantes	Que el trabajo de grado sea aprobado y permita obtener el título de especialistas de cada uno de los integrantes del equipo de trabajo.
S-13	Familiares Arquitecto	Luis Rodríguez	La ejecución del trabajo de grado no interfiera con los momentos en familia, ni con los comportamientos conductuales de los integrantes del equipo de trabajo	Que el trabajo de grado permita un desarrollo personal y profesional a los integrantes	Que el trabajo de grado sea aprobado y permita obtener el título de especialistas de cada uno de los integrantes del equipo de trabajo.
S-14	Familiares Ingeniera Civil	Aurora Lupaco	La ejecución del trabajo de grado no interfiera con los	Que el trabajo de grado permita un desarrollo personal y	Que el trabajo de grado sea aprobado y permita

			momentos en familia, ni con los comportamientos conductuales de los integrantes del equipo de trabajo	profesional a los integrantes	obtener el título de especialistas de cada uno de los integrantes del equipo de trabajo.
S-15	Familiares Ingeniero Electricista	Pedro Rojas	La ejecución del trabajo de grado no interfiera con los momentos en familia, ni con los comportamientos conductuales de los integrantes del equipo de trabajo	Que el trabajo de grado permita un desarrollo personal y profesional a los integrantes	Que el trabajo de grado sea aprobado y permita obtener el título de especialistas de cada uno de los integrantes del equipo de trabajo.
S-16	Alcaldías	Alcalde	Crear políticas y propuestas, que posibiliten el desarrollo del municipio y la calidad de vida de sus habitantes.	Que las propuestas urbanísticas, cumplan con las necesidades básicas de sus habitantes, en cuanto a calidad y requisitos.	Se genere un valor agregado que aporte a directamente a la calidad de vida de los habitantes
S-17	Secretarías de planeación	Secretario de planeación	Evaluar y expedir las licencias de construcción, de acuerdo a los lineamientos de planeación urbana contenidos en el EOT.	Las propuestas urbanísticas presentadas por el particular, cumplan con los lineamientos contenidos en el EOT y la NSR-10	Las nuevas propuestas urbanísticas y habitacionales, promuevan el desarrollo integral del municipio y de sus habitantes.
S-18	Curadurías	Curador urbano	Evaluar y expedir las licencias de construcción, de acuerdo a los lineamientos de planeación urbana contenidos en el POT.	Las propuestas urbanísticas presentadas por el particular, cumplan con los lineamientos contenidos en el POT y la NSR-10	Las nuevas propuestas urbanísticas y habitacionales, promuevan el desarrollo integral del municipio y de sus habitantes.
S-19	Corporaciones Autónomas Regionales	Director General	Contribuir al desarrollo armónico y sostenible de la región dentro de los planes y políticas ambientales establecidos.	Que el proyecto promueva el crecimiento de la región cumpliendo cada una de las normativas ambientales, haciendo un uso adecuado de los recursos naturales.	Que el impacto ambiental sea mínimo y que las propuestas generen un cuidado natural de su entorno, donde estas se mimeticen en el entorno.
S-20	Cámara de Comercio	Director General	Fomentar la creación de empresas, defender los intereses de los comerciantes e	Las MIPYMES se encuentren debidamente formalizadas, ante los entes regulatorios	Lograr una conexión entre ciudad-Región prospera con más y mejores empresas

industriales y ser un organismo asesor y consultor del Gobierno

S-21	DIAN	Director General	El cumplimiento de las obligaciones tributarias para proveer información confiable y oportuna, con el fin de garantizar la sostenibilidad fiscal del Estado colombiano.	Generar un alto nivel de cumplimiento voluntario de las obligaciones tributarias, que apoye la sostenibilidad financiera del país y fomente la competitividad de la economía nacional, gestionando la calidad y aplicando las mejores prácticas internacionales.	Que en compañía de la empresa privada se genere un desarrollo económico nacional.
S-22	Vecinos	Vecino	Evaluar y expedir las licencias de construcción, de acuerdo a los lineamientos de planeación urbana contenidos en el POT.	Las propuestas urbanísticas presentadas por el particular, cumplan con los lineamientos contenidos en el POT y la NSR-10	Las nuevas propuestas urbanísticas y habitacionales, promuevan el desarrollo integral del municipio y de sus habitantes.
S-23	Grupos especiales	Líder comunitario	Contribuir al desarrollo armónico y sostenible de la región dentro de los planes y políticas ambientales establecidos.	Que el proyecto promueva el crecimiento de la región cumpliendo cada una de las normativas ambientales, haciendo un uso adecuado de los recursos naturales.	Que el impacto ambiental sea mínimo y que las propuestas generen un cuidado natural de su entorno, donde estas se mimeticen en el entorno.
S-24	Juntas de Acción Comunal	Presidente de la JAC	Fomentar la creación de empresas, defender los intereses de los comerciantes e industriales y ser un organismo asesor y consultor del Gobierno	Las MIPYMES se encuentren debidamente formalizadas, ante los entes regulatorios	Lograr una conexión entre ciudad-Región prospera con más y mejores empresas
S-25	Proveedores nacionales de diseños	AIC SAS	El cumplimiento de las obligaciones tributarias para proveer información confiable y oportuna, con el fin de garantizar la	Generar un alto nivel de cumplimiento voluntario de las obligaciones tributarias, que apoye la sostenibilidad	Que en compañía de la empresa privada se genere un desarrollo económico nacional.

			sostenibilidad fiscal del Estado colombiano.	financiera del país y fomente la competitividad de la economía nacional, gestionando la calidad y aplicando las mejores prácticas internacionales.	
S-26	Proveedores nacionales de transporte	Enviar Logística	El respeto de la propiedad privada y pública de acuerdo a lo dictado por la constitución política	Que el diseño y construcción de los proyectos presentados, no afecte físicamente las propiedades aledañas	Las propuestas generadas, propicien un mayor desarrollo en el sector y además una valoración del suelo y del sector.
S-27	Proveedores nacionales de materiales	Ecobamboo	El respeto de sus derechos y tradiciones como grupo o comunidad especial, protegida por la constitución	Que los proyectos presentados no afecte las tradiciones y conmemoraciones de las comunidades étnicas	Las construcciones generadas propicien un reconocimiento y respeto nacional de las costumbres y tradiciones de cada una de las comunidades.
S-28	Clientes clase baja (vivienda permanente)	Cliente	La creación de una vinculación, que permita el desarrollo competitivo de la compañía	Generar un crecimiento comercial y una vinculación sostenible, con proyección a futuro, posicionando la marca.	Crear una alianza estratégica que permita un desarrollo y crecimiento empresarial.
S-29	Clientes clase media (vivienda vacacional)	Cliente	Satisfacer sus necesidades básicas en cuanto a calidad y confort.	Obtener una solución de vivienda con más bajo costo y altos estándares de calidad que permitan un desarrollo integral.	La vivienda creada genere un ambiente de confort y cree un sentido de hogar.
S-30	Clientes clase media (vivienda permanente)	Cliente	Participar en el desarrollo de viviendas con nuevos materiales constructivos, dando alternativas a los usuarios finales.	Aumentar la demanda de viviendas a nivel nacional, teniendo en cuenta el desarrollo de nuevos materiales para su construcción.	Que no haya competencia desleal
S-31	Clientes clase alta (vivienda vacacional)	Cliente	La empresa no incurra en pérdidas y se asegure el dinero invertido	La inversión sea reconocida y tenga unos rendimientos	La empresa crezca, y mantenga una sostenibilidad integral, con proyección a futuro

S-32	Clientes clase alta (vivienda permanente)	Cliente	La empresa no incurra en pérdidas y se asegure el dinero invertido	La inversión sea reconocida y tenga unos rendimientos	La empresa crezca, y mantenga una sostenibilidad integral, con proyección a futuro
S-33	Constructoras de gran tamaño	Simón Vélez y Marcelo Villegas	La empresa no incurra en pérdidas y se asegure el dinero invertido	La inversión sea reconocida y tenga unos rendimientos	La empresa crezca, y mantenga una sostenibilidad integral, con proyección a futuro
S-34	Constructoras regionales independientes	Homily	La empresa no incurra en pérdidas y se asegure el dinero invertido	La inversión sea reconocida y tenga unos rendimientos	La empresa crezca, y mantenga una sostenibilidad integral, con proyección a futuro
S-35	Constructoras informales	Constructores artesanales	La empresa no incurra en pérdidas y se asegure el dinero invertido	La inversión sea reconocida y tenga unos rendimientos	La empresa crezca, y mantenga una sostenibilidad integral, con proyección a futuro
S-36	Inversionistas	Inversionista	La empresa no incurra en pérdidas y se asegure el dinero invertido	La inversión sea reconocida y tenga unos rendimientos	La empresa crezca, y mantenga una sostenibilidad integral, con proyección a futuro

1.2.3 Evaluación de la participación de los Stakeholders

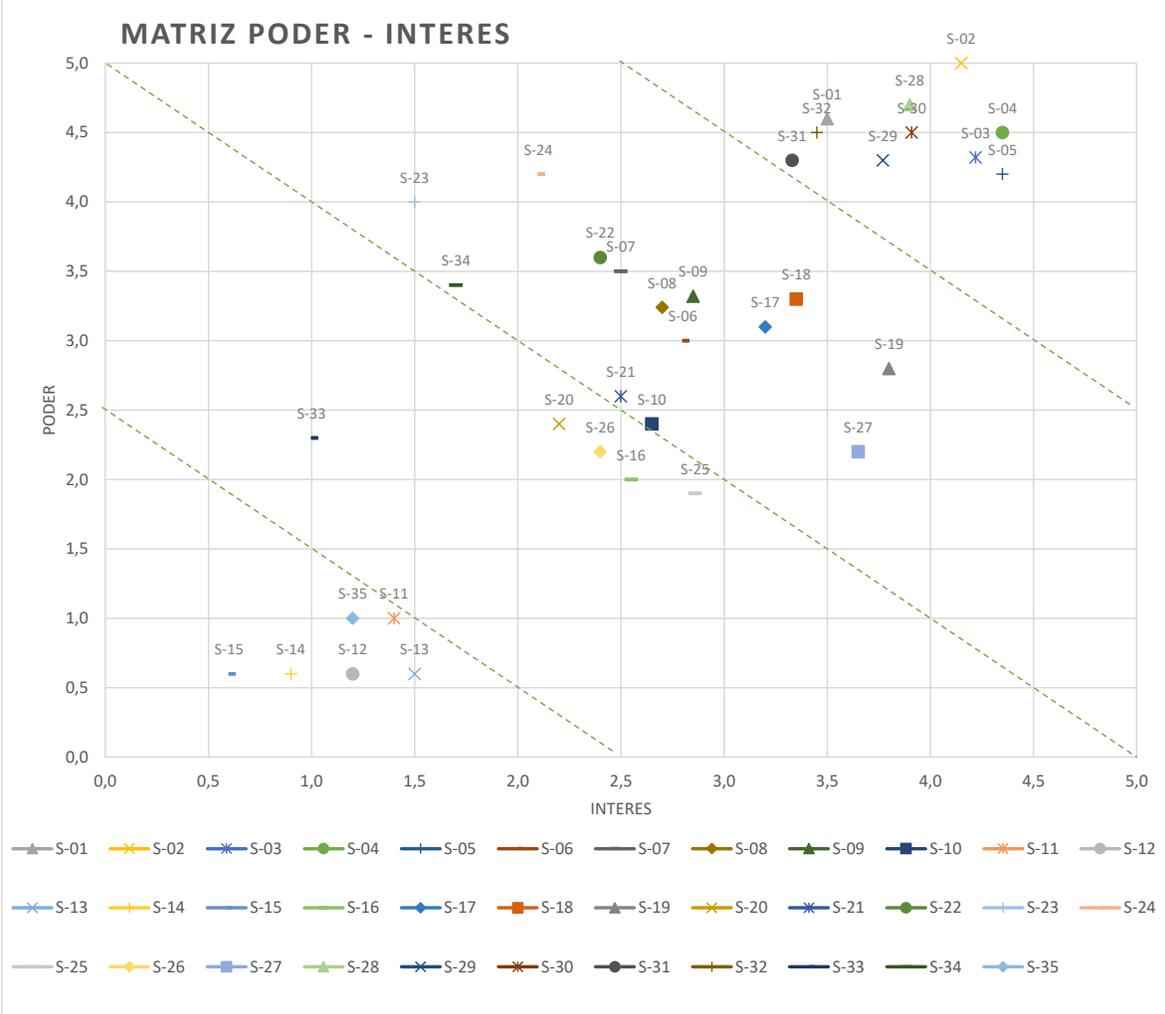
Para realizar el análisis y evaluación de los grupos de interés se elaboró matriz poder/interés, donde la variable PODER, corresponde al grado de autoridad y el INTERÉS a la preocupación por parte de cada uno de los *Stakeholders*; se definió una escala de calificación numérica de 1-5, siendo este último el que presenta mayor grado. A continuación, se ilustra la puntuación otorgada para cada uno de los *Stakeholders* con la gráfica

ID	STAKEHOLDER	NOMBRE	CLASE	PART.	PODER	INTERÉS	P+I	PRIORIDAD	ESTRATEGIA GENÉRICA
S-01	Director trabajo de grado	Gustavo Andrés García	Interno	Líder	4,6	3,5	8,1	1	MANEJAR DE CERCA
S-02	Gerente trabajo de grado	Johana Amaya	Interno	Líder	5,0	4,2	9,2	1	MANEJAR DE CERCA
S-03	Arquitecto	Miguel Rodríguez	Interno	Soportador	4,3	4,2	8,5	1	MANEJAR DE CERCA
S-04	Ingeniera Civil	Viviana Muñoz	Interno	Soportador	4,5	4,4	8,9	1	MANEJAR DE CERCA

S-05	Ingeniero Electricista	Kevin Rojas	Interno	Soportador	4,2	4,4	8,6	1	MANEJAR DE CERCA
S-06	Segundo Evaluador	Bibiana Robles	Interno	Neutral	3,0	2,8	5,8	2	MANEJAR DE CERCA
S-07	Director especialización	Ricardo Benavides	Interno	Neutral	3,5	2,5	6,0	2	MANEJAR DE CERCA
S-08	Comité evaluador de trabajos de grado	Miembros del comité	Interno	Neutral	3,2	2,7	5,9	2	MANEJAR DE CERCA
S-09	Jurado sustentación trabajos de grado	Miembros del jurado	Interno	Neutral	3,3	2,9	6,2	2	MANEJAR DE CERCA
S-10	Asesores-Profesores	Asesores	Interno	Neutral	2,4	2,7	5,1	5	MANTENER INFORMADO
S-11	Estudiantes especialización cohorte 26	Estudiantes	Interno	Neutral	1,0	1,4	2,4	8	HACER SEGUIMIENTO
S-12	Familiares Gerente	Rodrigo Amaya	Externo	Soportador	0,6	1,2	1,8	8	HACER SEGUIMIENTO
S-13	Familiares Arquitecto	Luis Rodríguez	Externo	Soportador	0,6	1,5	2,1	8	HACER SEGUIMIENTO
S-14	Familiares Ingeniera Civil	Aurora Lupaco	Externo	Soportador	0,6	0,9	1,5	8	HACER SEGUIMIENTO
S-15	Familiares Ingeniero Electricista	Pedro Rojas	Externo	Soportador	0,6	0,6	1,2	8	HACER SEGUIMIENTO
S-16	Alcaldías	Alcalde	Externo	Neutral	2,0	2,6	4,6	6	MANTENER INFORMADO
S-17	Secretarías de planeación	Secretario de planeación	Externo	Neutral	3,1	3,2	6,3	2	MANEJAR DE CERCA
S-18	Curadurías	Curador urbano	Externo	Neutral	3,3	3,4	6,7	2	MANEJAR DE CERCA
S-19	Corporaciones Autónomas Regionales	Director General	Externo	Neutral	2,8	3,8	6,6	2	MANEJAR DE CERCA
S-20	Cámara de Comercio	Director General	Externo	Neutral	2,4	2,2	4,6	7	HACER SEGUIMIENTO
S-21	DIAN	Director General	Externo	Neutral	2,6	2,5	5,1	2	MANEJAR DE CERCA
S-22	Vecinos	Vecino	Externo	Desconocedor	3,6	2,4	6,0	3	MANTENER SATISFECHO

S-23	Grupos especiales	Líder comunitario	Externo	Desconocedor	4,0	1,5	5,5	3	MANTENER SATISFECHO
S-24	Juntas de Acción Comunal	Presidente de la JAC	Externo	Desconocedor	4,2	2,1	6,3	3	MANTENER SATISFECHO
S-25	Proveedores nacionales de diseños	AIC SAS	Externo	Soportador	1,9	2,9	4,8	6	MANTENER INFORMADO
S-26	Proveedores nacionales de transporte	Enviar Logística	Externo	Soportador	2,2	2,4	4,6	7	HACER SEGUIMIENTO
S-27	Proveedores nacionales de materiales	Ecobamboo	Externo	Soportador	2,2	3,7	5,9	5	MANTENER INFORMADO
S-28	Clientes clase baja (vivienda permanente)	Cliente	Externo	Soportador	4,7	3,9	8,6	1	MANEJAR DE CERCA
S-29	Clientes clase media (vivienda vacacional)	Cliente	Externo	Soportador	4,3	3,8	8,1	1	MANEJAR DE CERCA
S-30	Clientes clase media (vivienda permanente)	Cliente	Externo	Soportador	4,5	3,9	8,4	1	MANEJAR DE CERCA
S-31	Clientes clase alta (vivienda vacacional)	Cliente	Externo	Soportador	4,3	3,3	7,6	1	MANEJAR DE CERCA
S-32	Clientes clase alta (vivienda permanente)	Cliente	Externo	Soportador	4,5	3,5	8,0	1	MANEJAR DE CERCA
S-33	Constructoras de gran tamaño	Simón Vélez y Marcelo Villegas	Externo	Desconocedor	2,3	1,0	3,3	7	HACER SEGUIMIENTO
S-34	Constructoras regionales independientes	Homily	Externo	Desconocedor	3,4	1,7	5,1	3	MANTENER SATISFECHO
S-35	Constructoras informales	Constructores artesanales	Externo	Desconocedor	1,0	1,2	2,2	8	HACER SEGUIMIENTO
S-36	Inversionistas	Inversionista	Externo	Soportador	4,3	3,0	7,3	2	MANEJAR DE CERCA

La siguiente figura –*Matriz poder-interés*– muestra una clasificación y prioridad de los interesados, que ayuda a formular una estrategia genérica para cada uno de los Stakeholders.



Fuente: *Elaboración propia.*

Capítulo 2 PLANEACIÓN

2.1 PLAN DE GESTIÓN DE STAKEHOLDERS.

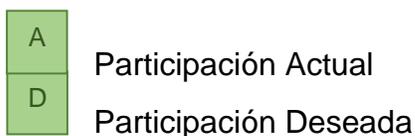
2.1.1 Participación de los Stakeholders

Se evaluó la actitud actual de cada uno de los Stakeholders, y se planteó una actitud deseada de cada uno de los Interesados involucrados.

ID	NOMBRE	PARTICIPACIÓN				
		DESCONO CEDOR	RETICIEN TE	NEUTRAL	SOPORTAD OR	LIDER
1. EQUIPO DE TRABAJO						
S-01	Director trabajo de grado				A	D
S-02	Gerente trabajo de grado				A	D
S-03	Arquitecto				A	D
S-04	Ingeniera Civil				A	D
S-05	Ingeniero Electricista				A	D
2. UNIDAD DE PROYECTOS						
S-06	Segundo Evaluador			A → D		
S-07	Director especialización			A → D		
S-08	Comité evaluador de trabajos de grado			A → D		
S-09	Jurado sustentación trabajos de grado			A → D		
S-10	Asesores-Profesores			A → D		
S-11	Estudiantes especialización cohorte 26			A → D		
3. EXTERNOS ECI JULIO GARAVITO						
S-12	Familiares Gerente				A	D
S-13	Familiares Arquitecto				A	D

ID	NOMBRE	PARTICIPACIÓN				
		DESCONOCEDOR	RETICIENTE	NEUTRAL	SOPORTADOR	LIDER
S-14	Familiares Ingeniera Civil				A	D
S-15	Familiares Ingeniero Electricista				A	D
S-16	Alcaldías			A	→	D
S-17	Secretaría de planeación			A	→	D
S-19	Curadurías			A	→	D
S-19	Corporaciones Autónomas Regionales			A	→	D
S-20	Cámara de Comercio			A	→	D
S-21	DIAN			A	→	D
S-22	Vecinos		A	→	D	
S-23	Grupos Especiales	A	→	D		
S-24	Juntas de acción comunal	A	→	D		
S-25	Proveedores Nacionales de diseños				A	D
S-26	Proveedores Nacionales de transporte				A	D
S-27	Proveedores Nacionales de materiales				A	D
S-28	Clientes clase baja (vivienda permanente)				A	D
S-29	Clientes clase media (vivienda vacacional)				A	D
S-30	Clientes clase media (vivienda permanente)				A	D
S-31	Clientes clase alta (vivienda vacacional)				A	D

ID	NOMBRE	PARTICIPACIÓN				
		DESCONOCEDOR	RETICENTE	NEUTRAL	SOPORTADOR	LIDER
S-32	Clientes clase alta (vivienda permanente)				A	D
S-33	Constructoras de gran tamaño		A			D
S-34	Constructoras regionales independientes	A				D
S-35	Constructoras informales	A				D
S-36	Inversionistas				A	D



2.1.2 Plan de Involucramiento de los interesados

Luego de haber identificado la actitud actual de cada uno de los interesados, y la actitud a la cual queremos llevar a cada uno de estos. A continuación, se muestra la estrategia específica con la cual se busca llevar los interesados a la actitud deseada.

ID	STAKEHOLDER	ESTRATEGIA ESPECÍFICA
S-01	Director trabajo de grado	Mantener constante comunicación sobre todos los detalles del proyecto, para así poder tomar decisiones con el fin de cumplir con los objetivos del mismo de forma satisfactoria
S-02	Gerente trabajo de grado	Realizar seguimiento y control a los avances del proyecto y mantener una comunicación constante con el equipo de trabajo y con el director de trabajo de grado, así como ser el puente de dialogo entre estas partes
S-03	Arquitecto	Delegar tareas de manera clara y concisa de acuerdo a los conocimientos y capacidades de los integrantes con el fin de generar entregables de calidad. Además, hacer un seguimiento de todos los entregables
S-04	Ingeniera Civil	
S-05	Ingeniero Electricista	
S-06	Segundo Evaluador	Mantener constante comunicación a lo largo del desarrollo del proyecto, para escuchar sus aclaraciones, sugerencias y comentarios, respecto a los entregables entregados

S-07	Director especialización	Informar sobre los resultados, avances e inquietudes sobre el trabajo de grado, y en caso de que sea necesario, gestionar asesorías en caso de que el equipo lo considere necesario
S-08	Comité evaluador de trabajos de grado	Tomar nota de las sugerencias y recomendaciones realizadas por el comité, respecto a los entregables, con el fin de hacer revisiones puntuales y tomar acciones de corrección de manera oportuna
S-09	Jurado sustentación trabajos de grado	
S-10	Asesores-Profesores	Tomar asesorías académicas de entregables relacionados con el trabajo de grado, donde se les informará a los profesores que han brindado asesorías del avance del entregable y del trabajo de grado
S-11	Estudiantes especialización cohorte 26	Mantener una relación cordial con los compañeros de la especialización, y una constante comunicación de temas que sean de interés colectivo.
S-12	Familiares Gerente	Mantener informado de los avances y resultados del trabajo de grado, con el fin de compartir conocimientos adquiridos en el desarrollo de este proyecto.
S-13	Familiares Arquitecto	
S-14	Familiares Ingeniera Civil	
S-15	Familiares Ingeniero Electricista	
S-16	Alcaldías	
S-17	Secretarías de planeación	Mantener constante comunicación, a cerca del avance del proyecto con el fin de obtener diferentes puntos de vista a cerca de las alternativas propuestas en el proyecto.
S-18	Curadurías	
S-19	Corporaciones Autónomas Regionales	
S-20	Cámara de Comercio	Mantener informado, los beneficios que genera la construcción de las viviendas para la región, y el desarrollo económico y social de sus habitantes
S-21	DIAN	Demostrar cómo, las viviendas cumplen técnica y urbanísticamente, con los requisitos del EOT o PBOT y la NSR-10
S-22	Vecinos	Demostrar cómo, las viviendas cumplen técnica y urbanísticamente, con los requisitos del POT y la NSR-10
S-23	Grupos especiales	Mantener informado acerca de los impactos ambientales que generan estas viviendas, y demostrar cómo se gestionarán los mismos para reducir la afectación en el medio ambiente
S-24	Juntas de Acción Comunal	Identificar el proceso necesario para la formalización empresarial, y cumplir con todos los documentos y requisitos para evitar riesgos a futuro
S-25	Proveedores nacionales de diseños	Realizar los aportes tributarios necesarios y obligados por la ley con el fin de aportar para la economía del país

S-26	Proveedores nacionales de transporte	Informar sobre la construcción de viviendas y escuchar sobre sus requerimientos específicos, con el fin de no afectar su calidad de vida ni sus labores diarias.
S-27	Proveedores nacionales de materiales	Informar de la ejecución de construcciones, y escuchar sus requerimientos con el fin de no afectar sus tradiciones
S-28	Clientes clase baja (vivienda permanente)	Mantener una constante comunicación, con el fin de conocer y generar una confianza laboral mutua
S-29	Clientes clase media (vivienda vacacional)	Mantener una constante comunicación, mediante la demostración de diferentes entregables, y periódicamente, mostrar los avances y resultados parciales de lo solicitado.
S-30	Clientes clase media (vivienda permanente)	Identificar empresas existentes en el mercado regional, que presten un servicio con similares características ofreciendo viviendas con materiales alternativos.
S-31	Clientes clase alta (vivienda vacacional)	Mantener informado de la forma en que se invierte el dinero y los resultados que genera el dinero invertido
S-32	Clientes clase alta (vivienda permanente)	Mantener informado de la forma en que se invierte el dinero y los resultados que genera el dinero invertido
S-33	Constructoras de gran tamaño	Mantener informado de la forma en que se invierte el dinero y los resultados que genera el dinero invertido
S-34	Constructoras regionales independientes	Mantener informado de la forma en que se invierte el dinero y los resultados que genera el dinero invertido
S-35	Constructoras informales	Mantener informado de la forma en que se invierte el dinero y los resultados que genera el dinero invertido
S-36	Inversionistas	Mantener informado de la forma en que se invierte el dinero y los resultados que genera el dinero invertido

2.2 DOCUMENTACIÓN DE REQUERIMIENTOS Y MATRIZ DE TRAZABILIDAD

2.2.1 Requerimientos del trabajo de grado

2.2.1.1 Requerimientos de negocio

REQUERIMIENTOS DEL NEGOCIO			
COD	REQUERIMIENTOS DEL NEGOCIO	STAKEHOLDER SOLICITANTE	Σ (P+I)
RNE - 1	Definición de la razón de ser, del propósito y del alcance preliminar del proyecto, análisis del entorno y contribución del mismo. (Contribución propia).	Gerente trabajo de grado Arquitecto Ingeniera Civil Ingeniero Electricista	32,3
RNE - 2	Definición de la misión, visión y objetivos estratégicos de la compañía. (Contribución propia).	Gerente trabajo de grado Arquitecto Ingeniera Civil Ingeniero Electricista	32,3

RNE - 3	Se deberá definir los elementos para crear una imagen corporativa, tales como Slogan y logotipo. (Contribución propia).	Gerente trabajo de grado Arquitecto Ingeniera Civil Ingeniero Electricista	32,3
RNE - 4	Se deben seguir los procedimientos de diseño estructural para edificaciones nuevas propuesto en la Tabla A.1.3-1 en la Norma NSR-10. (NSR-10)	Alcaldía Curaduría Urbana Secretaria de Planeación	17,6
RNE - 5	Se deben diseñar los elementos eléctricos siguiendo los parámetros expuestos por la NTC-2050 y la norma RETIE(NTC-2050, RETIE)	Alcaldía Curaduría Urbana Secretaria de Planeación	17,6
RNE - 6	Se debe garantizar el acceso a servicios públicos básicos de las propuestas de viviendas generadas (Ley 142 de 1994)	Alcaldía Curaduría Urbana Secretaria de Planeación	17,6
RNE - 7	Se deben cumplir todos los parámetros del título J y K para el diseño de edificaciones (NSR-10)	Alcaldía Curaduría Urbana Secretaria de Planeación	17,6

2.2.1.2 Requerimientos de la Gerencia del Proyecto

REQUERIMIENTOS DE LA GERENCIA DEL PROYECTO			
COD	REQUERIMIENTOS DE LA GERENCIA DEL PROYECTO	STAKEHOLDER SOLICITANTE	Σ (P+I)
RGE - 1	El informe final del trabajo de grado deberá incluir el libro de gerencia junto con los documentos relacionados, según lo establecido en el anexo C. Aspectos gerenciales del trabajo de grado. (Guías generales para trabajo de grado)	Director trabajo de grado Gerente trabajo de grado Arquitecto Ingeniera Civil Ingeniero Electricista Segundo Evaluador Jurados de Sustentación Comité Evaluador	64,1
RGE - 2	Se tendrán en cuenta estrictamente los tiempos establecidos para la realización de informes y sustentaciones de acuerdo al Anexo D, donde se indica el cronograma del trabajo de grado. (Guías generales para trabajo de grado)	Director trabajo de grado Gerente trabajo de grado Arquitecto Ingeniera Civil Ingeniero Electricista Segundo Evaluador Jurados de Sustentación Comité Evaluador	64,1
RGE - 3	Se realizarán informes con el estado del proyecto periódicamente, para evidenciar el continuo seguimiento y control del avance del mismo. (contribución propia)	Director trabajo de grado Gerente trabajo de grado Arquitecto Ingeniera Civil Ingeniero Electricista	41,4
RGE - 4	Contemplar los aspectos relacionados con el plan de gestión de cambios y realizar las formalizaciones pertinentes para su aprobación, evaluación de impacto y oportuna documentación. (contribución propia)	Director trabajo de grado Gerente trabajo de grado Arquitecto Ingeniera Civil Ingeniero Electricista	41,4
RGE - 5	Se realizarán videoconferencias o reuniones semanales con el Director para evaluar el avance	Director trabajo de grado Gerente trabajo de grado	41,4

	y realizar correcciones pertinentes. Cada reunión o videoconferencia deberá contar con un acta, las cuales estarán incluidas en el informe final del trabajo de grado. (contribución propia)	Arquitecto Ingeniera Civil Ingeniero Electricista	
RGE - 6	Definir los formatos o plantillas con los cuales se presentará el trabajo de grado, avances, actas e informes periódicos. (contribución propia)	Director trabajo de grado Gerente trabajo de grado Arquitecto Ingeniera Civil Ingeniero Electricista	41,4
RGE - 7	Realizar la documentación de las lecciones aprendidas, será indispensable su presentación al finalizar el trabajo de grado. (contribución propia)	Director trabajo de grado Gerente trabajo de grado Arquitecto Ingeniera Civil Ingeniero Electricista	41,4
RGE - 8	Para las correcciones o comentarios realizados ya sea por el director, asesor u otro, deberán realizarse dentro de los tiempos establecidos para evitar retrasos en entregas posteriores. (contribución propia)	Director trabajo de grado Gerente trabajo de grado Arquitecto Ingeniera Civil Ingeniero Electricista	41,4
RGE - 9	Responder, individualmente y como equipo, de manera directa, integral y sostenida por la calidad y cumplimiento de todos los aspectos relacionados con la propuesta y el desarrollo del trabajo, de acuerdo con las guías suministradas y las orientaciones del Director del trabajo de grado. (contribución propia)	Director trabajo de grado Gerente trabajo de grado Arquitecto Ingeniera Civil Ingeniero Electricista	41,4
RGE-10	Programar, coordinar, asistir, participar, controlar y documentar las reuniones convenidas con el Director del trabajo de grado y con otros interesados. (contribución propia)	Director trabajo de grado Gerente trabajo de grado Arquitecto Ingeniera Civil Ingeniero Electricista Asesores-profesores	47,7
RGE-11	Hacer entrega periódica de informes de desempeño, actas de las reuniones realizadas y el seguimiento a los compromisos correspondientes, de acuerdo con las reuniones con el Director del trabajo de grado. (contribución propia)	Director trabajo de grado Gerente trabajo de grado Arquitecto Ingeniera Civil Ingeniero Electricista	41,4
RGE-12	Hacer todos los ajustes y correcciones a los informes parciales y al documento final, según recomendaciones del Director del trabajo de grado. (contribución propia)	Director trabajo de grado Gerente trabajo de grado Arquitecto Ingeniera Civil Ingeniero Electricista	41,4

2.2.2 Requerimientos del producto del trabajo de grado

2.2.2.1 Requerimientos funcionales

REQUERIMIENTOS FUNCIONALES			
COD	REQUERIMIENTOS FUNCIONALES	STAKEHOLDER SOLICITANTE	Σ (P+I)
RFU - 1	El producto debe ser capaz de definir los lineamientos que le permitirán a la empresa su viabilidad comercial, definir la localización del mercado, el tipo de clientes y la proyección de la cantidad de productos a adquirir; de igual manera proyectará cual es el precio que los clientes estarán dispuestos a aceptar por producto ofrecido por la empresa. (contribución propia)	Director trabajo de grado Gerente trabajo de grado Arquitecto Ingeniera Civil Ingeniero Electricista Segundo Evaluador Jurados de Sustentación Comité Evaluador	64,1
RFU - 2	El producto debe estar en capacidad de identificar los procesos de ingeniería necesarios para ejecutar el producto del proyecto, así como los recursos necesarios como materias primas, e inversiones en maquinarias, equipos, infraestructura física y de servicios para poder cuantificar los costos y beneficios asociados al proyecto. (contribución propia)	Director trabajo de grado Gerente trabajo de grado Arquitecto Ingeniera Civil Ingeniero Electricista Segundo Evaluador Jurados de Sustentación Comité Evaluador	64,1
RFU - 3	El producto debe estar en capacidad de diagnosticar el impacto ambiental del producto del proyecto, y describir las acciones que se tomarán y ejecutarán para mitigar sus efectos adversos en el medio ambiente. (contribución propia)	Director trabajo de grado Gerente trabajo de grado Arquitecto Ingeniera Civil Ingeniero Electricista Segundo Evaluador Jurados de Sustentación Comité Evaluador	64,1
RFU - 4	El producto debe estar en capacidad de identificar los elementos administrativos de la factibilidad del proyecto tales como la planeación estratégica que define el foco de la empresa y las acciones a realizar en el corto y largo plazo. (Guías generales para trabajo de grado)	Director trabajo de grado Gerente trabajo de grado Arquitecto Ingeniera Civil Ingeniero Electricista Segundo Evaluador Jurados de Sustentación Comité Evaluador	64,1
RFU - 5	El producto debe estar en capacidad de consolidar los costos de cada estudio realizado durante la pre factibilidad, con el fin de identificar la pre factibilidad financiera del proyecto, de manera integral. (contribución propia)	Director trabajo de grado Gerente trabajo de grado Arquitecto Ingeniera Civil Ingeniero Electricista Segundo Evaluador Jurados de Sustentación Comité Evaluador	64,1
RFU - 6	El producto debe estar en capacidad de definir la viabilidad financiera a nivel de pre-factibilidad al hacer una evaluación del flujo de caja financiero, riesgos e incertidumbres (contribución propia)	Director trabajo de grado Gerente trabajo de grado Arquitecto Ingeniera Civil Ingeniero Electricista Segundo Evaluador	64,1

		Jurados de Sustentación Comité Evaluador	
RFU - 7	El producto debe estar en la capacidad de determinar la viabilidad a nivel de pre factibilidad para el montaje de una empresa de construcción de viviendas en guadua para el sector rural colombiano (contribución propia)	Director trabajo de grado Gerente trabajo de grado Arquitecto Ingeniera Civil Ingeniero Electricista Segundo Evaluador Jurados de Sustentación Comité Evaluador	64,1

2.2.2.2 Requerimientos no funcionales

REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES			
COD	REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES	STAKEHOLDER SOLICITANTE	Σ (P+I)
RNF - 1	Realizar la entrega y la sustentación del trabajo de acuerdo con el cronograma que determine la Especialización. (Guías generales para trabajo de grado)	Director trabajo de grado Gerente trabajo de grado Arquitecto Ingeniera Civil Ingeniero Electricista Director especialización Segundo Evaluador Jurados de Sustentación Comité Evaluador	72,8
RNF - 2	Estructura y contenido del trabajo de grado: organización y secuencia de temas y subtemas, capacidad de síntesis y de análisis, pertinencia, coherencia, claridad, precisión e integralidad. (Guías generales para trabajo de grado)	Director trabajo de grado Gerente trabajo de grado Arquitecto Ingeniera Civil Ingeniero Electricista Segundo Evaluador Comité Evaluador	56,0
RNF - 3	El trabajo final y la presentación deberá tener las siguientes características: facilidad de lectura y comprensión para los diferentes interesados, estilo, sintaxis, redacción, puntuación, ortografía, manejo de títulos, numeración, gráficos, tablas y anexos, cumplimiento de las normas aplicables. (Guías generales para trabajo de grado)	Director trabajo de grado Gerente trabajo de grado Arquitecto Ingeniera Civil Ingeniero Electricista Director especialización Segundo Evaluador Jurados de Sustentación Comité Evaluador	72,8
RNF - 4	Se deberá mantener una actitud ante el trabajo de grado y efectividad del trabajo individual y en equipo. (Guías generales para trabajo de grado)	Gerente trabajo de grado Arquitecto Ingeniera Civil Ingeniero Electricista	32,3
RNF - 5	La estructura de la sustentación debe ser: pertinencia y selectividad y capacidad de síntesis del material presentado. (Guías generales para trabajo de grado)	Gerente trabajo de grado Arquitecto Ingeniera Civil Ingeniero Electricista Segundo Evaluador Jurados de Sustentación	55,6

RNF - 6	Para las sustentaciones se deberá contar: expresión verbal y corporal, calidad de las ayudas audiovisuales y presentación personal. (Guías generales para trabajo de grado)	Gerente trabajo de grado Arquitecto Ingeniera Civil Ingeniero Electricista Segundo Evaluador Jurados de Sustentación	55,6
RNF - 7	Se deberá realizar una argumentación y respuestas a los jurados. (Guías generales para trabajo de grado)	Gerente trabajo de grado Arquitecto Ingeniera Civil Ingeniero Electricista Segundo Evaluador Jurados de Sustentación	55,6
RNF - 8	Para la presentación de los informes, se deberán aplicar normas vigentes de ICONTEC, específicamente: (APA 6, NTC 1486 y NTC 4490), (Guías generales para trabajo de grado)	Director trabajo de grado Gerente trabajo de grado Arquitecto Ingeniera Civil Ingeniero Electricista Director especialización Segundo Evaluador Jurados de Sustentación Comité Evaluador	72,8
RNF - 9	El informe del trabajo de grado debe contener, básicamente, los entregables mencionados en la (NTC 1486), (Guías generales para trabajo de grado)	Director trabajo de grado Gerente trabajo de grado Arquitecto Ingeniera Civil Ingeniero Electricista Director especialización Segundo Evaluador Jurados de Sustentación Comité Evaluador	72,8

2.2.3 Matriz de Trazabilidad

2.2.3.1 Matriz de trazabilidad de los requerimientos del negocio

REQUERIMIENTOS DEL NEGOCIO						
COD	REQUERIMIENTOS	P+i	RELACIÓN CON LOS OBJETIVOS ESTRATEGICOS	WBS	TRAZABILIDAD	VALIDACIÓN
RNE - 1	Definición de la razón de ser, del propósito y del alcance preliminar del proyecto, análisis del entorno y contribución del mismo. (Contribución propia).	32,3	Determinar el propósito del proyecto, con el fin de conocer las razones por las cuales se planteó el mismo	1.3.1 1.4.3	El planteamiento del negocio se podrá validar mediante los entregables de análisis y revisión estratégica, planteamiento del proyecto y alineación estratégica, que reposarán en el Informe final del trabajo de grado	
RNE - 2	Definición de la misión, visión y objetivos estratégicos de la compañía. (Contribución propia).	32,3	Construir la misión, visión, valores y objetivos estratégicos de la organización, con el	1.3.2.3 1.4.3	Los activos organizacionales podrán ser validados en el entregable del estudio administrativo, el cual hace parte del informe final del trabajo de grado	

			fin de definir específicamente el servicio prestado, su proyección hacia futuro y el cómo lograrlo.		
RNE - 3	Se deberá definir los elementos para crear una imagen corporativa, tales como Slogan y logotipo. (Contribución propia).	32,3	Construir una imagen corporativa, que permita el reconocimiento institucional	1.3.2.3 1.4.3	La imagen corporativa, se encontrará dentro de las recomendaciones presentadas en el estudio administrativo, dentro del plan estratégico de la compañía, documento que reposa en el informe final de trabajo de grado.
RNE - 4	Se deben seguir los procedimientos de diseño estructural para edificaciones nuevas propuesto en la Tabla A.1.3-1 en la Norma NSR-10. (NSR-10)	17,6	Asegurar la viabilidad técnica a nivel de pre-factibilidad de las propuestas de vivienda	1.3.2.2 1.4.3	Los resultados de este estudio harán parte del estudio técnico, que hace parte del informe final del trabajo de grado
RNE - 5	Se deben diseñar los elementos eléctricos siguiendo los parámetros expuestos por la NTC-2050 y la norma RETIE(NTC-2050, RETIE)	17,6	Determinar la viabilidad técnica a nivel de pre-factibilidad y el acceso a los servicios de cada una de las propuestas de vivienda generada en el estudio	1.3.2.2 1.4.3	Este se desarrollará en el estudio técnico del estudio de pre factibilidad que hace parte del informe final del trabajo de grado.
RNE - 6	Se debe garantizar el acceso a servicios públicos básicos de las propuestas de viviendas generadas (Ley 142 de 1994)	17,6	Garantizar el acceso a los servicios públicos en las propuestas de vivienda generadas	1.3.2.2 1.4.3	Las recomendaciones y conclusiones reposarán en el estudio técnico, que hace parte del Informe Final del trabajo de grado
RNE - 7	Se deben cumplir todos los parámetros del título J y K para el diseño de edificaciones (NSR-10)	17,6	Asegurar la viabilidad técnica a nivel de pre-factibilidad de las propuestas de vivienda	1.3.2.2 1.4.3	Las recomendaciones harán parte del estudio técnico que reposa en el informe final del trabajo de grado.

2.2.3.2 Matriz de trazabilidad de los requerimientos de la gerencia del trabajo de grado

REQUERIMIENTOS DE LA GERENCIA DEL PROYECTO						
COD	REQUERIMIENTOS	P+I	RELACIÓN CON LOS OBJETIVOS ESTRATEGICOS	TRAZABILIDAD		
				WBS	VERIFICACIÓN	VALIDACIÓN
RGE - 1	El informe final del trabajo de grado deberá incluir el libro de gerencia junto con los documentos relacionados, según lo establecido en el anexo C. Aspectos gerenciales del trabajo de grado. (Guías generales para trabajo de grado)	64,1	Cumplir los requisitos exigidos por las guías generales para el trabajo de grado generado por la Unidad de proyectos.	1.4.2 1.4.3 1.4.5		El informe final del trabajo de grado, el libro de gerencia se podrán validar luego de la entrega solicitada por la unidad de proyectos en el Anexo D, cumpliendo los requisitos mínimos solicitados por la unidad.
RGE - 2	Se tendrán en cuenta estrictamente los tiempos establecidos para la realización de informes y sustentaciones de acuerdo al Anexo D, donde se indica el cronograma del trabajo de grado. (Guías generales para trabajo de grado)	64,1	Cumplir con las restricciones de tiempo descrito en el Anexo D, donde se establece el cronograma de presentación y sustentación.	1.4.2 1.4.3 1.4.5		Las entregas se realizarán de acuerdo a lo exigido por la Unidad de Proyectos en el Anexo D y replicado en el plan de gerencia del trabajo de grado.
RGE - 3	Se realizarán informes con el estado del proyecto periódicamente, para evidenciar el continuo seguimiento y control del avance del mismo. (contribución propia)	41,4	Aplicar los conocimientos gerenciales adquiridos durante el proceso académico de la especialización, durante el ciclo de vida del proyecto.	1.4.5		Los informes de seguimiento y control reposarán como un anexo del Libro de gerencia del trabajo de grado, los cuales demostraran los desempeños en la ejecución del proyecto con respecto al plan
RGE - 4	Contemplar los aspectos relacionados con el plan de gestión de cambios y realizar las formalizaciones pertinentes para su aprobación, evaluación de impacto y oportuna documentación. (contribución propia)	41,4	Aplicar los conocimientos gerenciales adquiridos durante la especialización, con el fin de crear una cultura de proyectos.	1.4.5		Todas las solicitudes de cambio generadas durante la ejecución del proyecto, reposarán como un anexo del Libro de gerencia del trabajo de grado.

RGE - 5	Se realizarán videoconferencias o reuniones semanales con el Director para evaluar el avance y realizar correcciones pertinentes. Cada reunión o videoconferencia deberá contar con un acta, las cuales estarán incluidas en el informe final del trabajo de grado. (contribución propia)	41,4	Cumplir con las exigencias establecidas por la Unidad de Proyectos, para la entrega del Libro de gerencia de trabajo de grado	1.4.5	Todas las actas de cada reunión generadas durante la ejecución del proyecto, reposarán como un anexo del Libro de gerencia del trabajo de grado.
RGE - 6	Definir los formatos o plantillas con los cuales se presentará el trabajo de grado, avances, actas e informes periódicos. (contribución propia)	41,4	Aplicar los conocimientos gerenciales adquiridos durante la especialización, con el fin de realizar una gerencia correcta de un proyecto	1.4.5	Todas los formatos generados durante la ejecución del proyecto, reposarán como un anexo del Libro de gerencia del trabajo de grado.
RGE - 7	Realizar la documentación de las lecciones aprendidas, será indispensable su presentación al finalizar el trabajo de grado. (contribución propia)	41,4	Crear una cultura de proyectos, mediante la aplicación de los conocimientos y habilidades gerenciales obtenidas gracias a la especialización.	1.4.3	Anexo al informe final de trabajo de grado, reposarán las lecciones aprendidas gracias al desarrollo y ejecución del trabajo de grado
RGE - 8	Para las correcciones o comentarios realizados ya sea por el director, asesor u otro, deberán realizarse dentro de los tiempos establecidos para evitar retrasos en entregas posteriores. (contribución propia)	41,4	Crear una cultura de proyectos, mediante la aplicación de los conocimientos y habilidades gerenciales obtenidas gracias a la especialización.	1.4.3 1.4.5	Anexo al libro de gerencia del trabajo de grado, reposarán los documentos que muestran las correcciones solicitadas y las realizadas por el equipo de trabajo, así como la actualización en el documento que corresponda
RGE - 9	Responder, individualmente y como equipo, de manera directa, integral y sostenida por la calidad y cumplimiento de todos los aspectos relacionados con la propuesta y el desarrollo del trabajo, de acuerdo con las guías suministradas y las orientaciones del Director del trabajo de	41,4	Crear responsabilidad académica de los estudiantes, con el fin de fortalecer su aprendizaje y cultura en proyectos.	1.4	Todos los entregables académicos están a cargo del equipo de trabajo, y en estos reposarán todos los conocimientos y resultados obtenidos de la realización del ejercicio

	grado. (contribución propia)				
RGE-10	Programar, coordinar, asistir, participar, controlar y documentar las reuniones convenidas con el Director del trabajo de grado y con otros interesados. (contribución propia)	47,7	Aplicar los conocimientos gerenciales adquiridos durante la especialización, con el fin de realizar una gerencia correcta de un proyecto	1.4.5	Los documentos generados por la ejecución de esta actividad, reposará en los anexos del Libro de gerencia del trabajo de grado
RGE-11	Hacer entrega periódica de informes de desempeño, actas de las reuniones realizadas y el seguimiento a los compromisos correspondientes, de acuerdo con las reuniones con el Director del trabajo de grado. (contribución propia)	41,4	Aplicar los conocimientos gerenciales adquiridos durante el proceso académico de la especialización, durante el ciclo de vida del proyecto.	1.4.5	Los informes de desempeño y demás formato reposarán como un anexo del Libro de gerencia del trabajo de grado, los cuales demostraran los desempeños en la ejecución del proyecto con respecto al plan
RGE-12	Hacer todos los ajustes y correcciones a los informes parciales y al documento final, según recomendaciones del Director del trabajo de grado. (contribución propia)	41,4	Crear una cultura de proyectos, mediante la aplicación de los conocimientos y habilidades gerenciales obtenidas gracias a la especialización.	1.4.3 1.4.5	Anexo al libro de gerencia del trabajo de grado, reposarán los documentos que muestran las correcciones solicitadas y las realizadas por el equipo de trabajo, así como la actualización en el documento que corresponda

2.2.3.3 Matriz de trazabilidad de los requerimientos funcionales

REQUERIMIENTOS FUNCIONALES						
COD	REQUERIMIENTOS	P+I	RELACIÓN CON LOS OBJETIVOS ESTRATEGICOS	WBS	TRAZABILIDAD	
					VERIFICACIÓN	VALIDACIÓN
RFU - 1	El producto debe ser capaz de definir los lineamientos que le permitirán a la empresa su viabilidad comercial, definir la localización del mercado, el tipo de clientes y la proyección de la cantidad de productos a adquirir; de igual manera proyectará cual es el precio que	64,1	Realizar un análisis de pre factibilidad completo, donde se incluya el análisis de mercados del proyecto para determinar la viabilidad del proyecto a nivel de pre factibilidad.	1.3.2.1 1.3.2.6 1.4.3		El informe final de trabajo de grado consolidará toda la información concerniente a la localización del mercado, el tipo de clientes y la proyección de la cantidad de productos a vender, así como el precio de venta del producto

	los clientes estarán dispuestos a aceptar por producto ofrecido por la empresa. (contribución propia)			
RFU - 2	El producto debe estar en capacidad de identificar los procesos de ingeniería necesarios para ejecutar el producto del proyecto, así como los recursos necesarios como materias primas, e inversiones en maquinarias, equipos, infraestructura física y de servicios para poder cuantificar los costos y beneficios asociados al proyecto. (contribución propia)	64,1	Realizar un análisis de pre factibilidad completo, donde se incluya el análisis técnico del proyecto para determinar la viabilidad del proyecto a nivel de pre factibilidad.	1.3.2.2 1.3.2.6 1.4.3 El informe final de trabajo de grado consolidará toda la información concerniente a los recursos necesarios para desarrollar el producto, los procedimientos, calidad y cantidades de productos de venta así como sus costos directos e indirectos de fabricación y mantenimiento
RFU - 3	El producto debe estar en capacidad de diagnosticar el impacto ambiental del producto del proyecto, y describir las acciones que se tomarán y ejecutarán para mitigar sus efectos adversos en el medio ambiente. (contribución propia)	64,1	Realizar un análisis de pre factibilidad completo, donde se incluya el análisis ambiental del proyecto para determinar la viabilidad del proyecto a nivel de pre factibilidad.	1.3.2.4 1.3.2.6 1.4.3 El informe final de trabajo de grado consolidará toda la información concerniente a los impactos ambientales producidos por el producto del proyecto, así como las acciones para mitigar sus efectos adversos en el medio ambiente
RFU - 4	El producto debe estar en capacidad de identificar los elementos administrativos de la factibilidad del proyecto tales como la planeación estratégica que define el foco de la empresa y las acciones a realizar en el corto y largo plazo. (Guías generales para trabajo de grado)	64,1	Realizar un análisis de pre factibilidad completo, donde se incluya el análisis administrativo del proyecto para determinar la viabilidad del proyecto a nivel de pre factibilidad.	1.3.2.3 1.3.2.6 1.4.3 El informe final de trabajo de grado consolidará toda la información concerniente a la planeación estratégica de la compañía, y las acciones a realizar en corto y largo plazo

RFU - 5	El producto debe estar en capacidad de consolidar los costos de cada estudio realizado durante la pre factibilidad, con el fin de identificar la pre factibilidad financiera del proyecto, de manera integral. (contribución propia)	64,1	Realizar un análisis de pre factibilidad completo, donde se incluya el análisis costos, beneficios, financiero y de financiamiento del proyecto para determinar la viabilidad del proyecto a nivel de pre factibilidad.	1.3.2.5 1.3.2.6 1.4.3	El informe final de trabajo de grado consolidará toda la información concerniente a la recopilación de los costos y beneficios proporcionados por cada uno de los estudios desarrollados en la etapa de formulación
RFU - 6	El producto debe estar en capacidad de definir la viabilidad financiera a nivel de pre-factibilidad al hacer una evaluación del flujo de caja financiero, riesgos e incertidumbres (contribución propia)	64,1	Realizar un análisis de pre factibilidad completo, donde se incluya la evaluación financiera del proyecto para determinar la viabilidad del proyecto a nivel de pre factibilidad.	1.3.3 1.4.3	El informe final de trabajo de grado consolidará toda la información concerniente a la evaluación financiera que permita determinar la viabilidad financiera a nivel de pre-factibilidad
RFU - 7	El producto debe estar en la capacidad de determinar la viabilidad a nivel de pre factibilidad para el montaje de una empresa de construcción de viviendas en guadua para el sector rural colombiano (contribución propia)	64,1	Realizar un análisis de pre factibilidad completo, donde se incluyan las recomendaciones de todos los análisis del proyecto para determinar la viabilidad del proyecto a nivel de pre factibilidad.	1.3.2.6 1.4.3 1.4.4	El informe final de trabajo de grado consolidará toda la información concerniente al estudio de prefactibilidad con el fin de determinar la viabilidad para desarrollar el proyecto

2.2.3.4 Matriz de trazabilidad de los requerimientos no funcionales

REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES						
COD	REQUERIMIENTOS	P+I	RELACIÓN CON LOS OBJETIVOS ESTRATEGICOS	WBS	TRAZABILIDAD	
					VERIFICACIÓN	VALIDACIÓN
RNF - 1	Realizar la entrega y la sustentación del trabajo de acuerdo con el cronograma que determine la Especialización. (Guías generales para trabajo de grado)	72,8	Cumplir con los requisitos establecidos en las guías generales para el trabajo de grado	1.4.3 1.4.4	El informe final de trabajo de grado, se consolidará según lo establecido por la guía general del trabajo de grado.	

RNF - 2	<p>Estructura y contenido del trabajo de grado: organización y secuencia de temas y subtemas, capacidad de síntesis y de análisis, pertinencia, coherencia, claridad, precisión e integralidad. (Guías generales para trabajo de grado)</p>	56,0	<p>Cumplir con los requisitos y exigencias establecidas en las guías generales para el trabajo de grado y el Anexo H, (guías complementarias)</p>	1.4.3	<p>El informe final de trabajo de grado, se consolidará según lo establecido por la guía general del trabajo de grado y el anexo H</p>
RNF - 3	<p>El trabajo final y la presentación deberá tener las siguientes características: facilidad de lectura y comprensión para los diferentes interesados, estilo, sintaxis, redacción, puntuación, ortografía, manejo de títulos, numeración, gráficos, tablas y anexos, cumplimiento de las normas aplicables. (Guías generales para trabajo de grado)</p>	72,8	<p>Cumplir con los requisitos establecidos en las guías generales para el trabajo de grado</p>	1.4.3 1.4.4	<p>El informe final de trabajo de grado, se consolidará según lo establecido por la guía general del trabajo de grado.</p>
RNF - 4	<p>Se deberá mantener una actitud ante el trabajo de grado y efectividad del trabajo individual y en equipo. (Guías generales para trabajo de grado)</p>	32,3	<p>Cumplir con los requisitos establecidos en las guías generales para el trabajo de grado, y aplicar las habilidades gerenciales desarrolladas en la especialización</p>	1.4.3 1.4.5	<p>El informe final de trabajo de grado, así como el libro de gerencia del trabajo de grado, se consolidarán según lo establecido por la guía general del trabajo de grado.</p>
RNF - 5	<p>La estructura de la sustentación debe ser: pertinencia y selectividad y capacidad de síntesis del material presentado. (Guías generales para trabajo de grado)</p>	55,6	<p>Cumplir con los requisitos descritos en la guía general para el trabajo de grado, donde se establecen los criterios de evaluación y calificación de la sustentación del trabajo de grado.</p>	1.4.1.2 1.4.2.2 1.4.4	<p>Se aprovecharán las primeras dos sustentaciones que no son calificables para preparar la sustentación final e identificar falencias con el fin de mejorarlas e identificar que esta cumple con los parámetros expuestos por la Unidad de Proyectos.</p>
RNF - 6	<p>Para las sustentaciones se deberá contar: expresión verbal y corporal, calidad de las ayudas audiovisuales y</p>	55,6		1.4.1.2 1.4.2.2 1.4.4	

	presentación personal. (Guías generales para trabajo de grado)				
RNF - 7	Se deberá realizar una argumentación y respuestas a los jurados. (Guías generales para trabajo de grado)	55,6		1.4.1.2 1.4.2.2 1.4.4	
RNF - 8	Para la presentación de los informes, se deberán aplicar normas vigentes de ICONTEC, específicamente: (APA 6, NTC 1486 y NTC 4490), (Guías generales para trabajo de grado)	72,8	Aplicar la normatividad vigente del ICONTEC en el informe del trabajo de grado, de acuerdo con lo exigido en el documento guías generales para el trabajo de grado	1.4.3 1.4.5	Se identificará que el trabajo de grado cumpla con las condiciones y requerimientos exigidos por la normatividad vigente requerida por la Unidad de proyectos y del ICONTEC
RNF - 9	El informe del trabajo de grado debe contener, básicamente, los entregables mencionados en la (NTC 1486), (Guías generales para trabajo de grado)	72,8		1.4.5	

2.3 DECLARACIÓN DE ALCANCE

2.3.1 Nombre del Trabajo de grado

Elaboración del estudio de pre-factibilidad para el montaje de una empresa de construcción de viviendas en guadua en el sector rural colombiano.

2.3.2 Objetivos gerenciales para el trabajo de grado

La gerencia del trabajo de grado, centrará toda su gestión en el cumplimiento de la triple restricción (alcance, tiempo y costo), teniendo en cuenta los parámetros de calidad mínimos exigidos por la Unidad de Proyectos. Asimismo, se presentan a continuación los principales objetivos gerenciales:

- Presentar los informes, sustentaciones y entregas dentro de las fechas establecidas por la unidad de proyectos.
- Incluir en el informe de trabajo de grado los resultados del estudio de pre-factibilidad del montaje de una empresa de construcción de viviendas en guadua teniendo en cuenta los requerimientos estipulados por la Unidad de Proyectos.

- Aplicar la normatividad vigente del ICONTEC para dar cumplimiento a los estándares de calidad exigidos por la Unidad de Proyectos.

2.3.3 Descripción de alcance producto del trabajo de grado

El Informe final del trabajo de grado condensa todo el estudio de prefactibilidad, el cual estará compuesto por los siguientes aspectos:

- Perfil
- Estudio de pre factibilidad
 - ✓ IAEP
 - Análisis/revisión estratégica
 - Planteamiento del proyecto
 - Alineación estratégica
 - ✓ Formulación
 - Estudio de mercado
 - Estudio técnico
 - Estudio administrativo
 - Estudio ambiental
 - Estudio de costos
 - Estudio de presupuesto
 - Estudio financiero y de financiación
 - Informe diagnostico
 - ✓ Evaluación financiera
- Documentación académica
 - ✓ Propuesta del trabajo de grado
 - Documento de la propuesta del trabajo de grado
 - Sustentación de la propuesta del trabajo de grado
 - ✓ Acta de constitución del proyecto
 - ✓ Plan de gerencia del trabajo de grado
 - Documento del plan de gerencia del trabajo de grado
 - Sustentación del plan de gerencia del trabajo de grado
 - ✓ Informe del trabajo de grado
 - ✓ Sustentación del trabajo de grado
 - ✓ Libro de gerencia del trabajo de grado

2.3.4 Descripción de alcance del trabajo de grado

ENTREGABLE	DESCRIPCIÓN	CRITERIOS DE ACEPTACIÓN
Perfil	El perfil de trabajo de grado está compuesto por la identificación del proyecto, el propósito, objetivos gerenciales, desarrollo del acta de constitución, análisis y requerimientos de Stakeholders, entregables del proyecto entre otros.	Incluir todos los aspectos especificados en el capítulo 1 del Anexo H que hace parte de las guías complementarias.

Análisis/revisión estratégica	Se compone del análisis realizado al entorno en el cual se desarrolla el proyecto.	Identificación de los objetivos estratégicos y organizacionales que van de la mano con el proyecto.
Planteamiento del proyecto	Se identifica la justificación del proyecto dentro de necesidades por satisfacer, problemas por resolver, exigencias por cumplir u oportunidades por aprovechar. Se debe establecer la razón de ser del proyecto.	Entrega del Anexo B enfocado al planteamiento del proyecto, debe incluir todos los aspectos relacionados en cuanto a la justificación y razón de ser del proyecto.
Alineación estratégica	Se considera el impacto del proyecto y la contribución con los objetivos expuestos en el análisis estratégico.	Las contribuciones del proyecto deben estar enfocadas a los resultados y no a la acción. Estas contribuciones deben estar acordes con los objetivos de los programas a los cuales contribuirá el proyecto.
Estudio de mercados	Se realiza la evaluación del mercado para determinar la competitividad, un análisis de oferta y demanda, planteamiento de la estrategia de comercialización y el análisis de costos y beneficios. La finalidad es determinar la viabilidad del montaje de la empresa.	El estudio estará basado en la búsqueda de información secundaria permitiendo el desarrollo de los siguientes aspectos: -Análisis de competitividad. -Oferta y Demanda actuales y proyectadas. -Estrategia de comercialización. -Costos y beneficios.
Estudio técnico	Hace énfasis en el análisis de los requerimientos del proyecto para el montaje de la empresa, teniendo en cuenta los aspectos de localización, distribución, capacidad de operación, etc.	El estudio estará basado en la búsqueda de información secundaria permitiendo el desarrollo de los siguientes aspectos: -Ingeniería y tecnología. -Tamaño, capacidad y volumen de producción. -Distribución de áreas y espacios. -Costos, beneficios y otros análisis.
Estudios Ambientales	Incluye el análisis de los diferentes factores ambientales que deben ser tenidos en cuenta para poner en funcionamiento la empresa.	El estudio estará basado en la búsqueda de información secundaria permitiendo el desarrollo de los siguientes aspectos: -Identificación y cuantificación de impactos de la ejecución y de la operación. -Plan de manejo ambiental. -Costo y beneficios.
Estudios Administrativos	Se realiza un análisis enfocado en el Plan Estratégico y los requerimientos de todos los factores administrativos, como por ejemplo, personal requerido, estructura organizacional, entre otros.	El estudio estará basado en la búsqueda de información secundaria permitiendo el desarrollo de los siguientes aspectos: -Plan estratégico de la empresa. -Estructura Organizacional.

		<ul style="list-style-type: none"> -Constitución de la organización. -Requerimientos y disponibilidad de personal administrativo. -Requerimientos de obras físicas, mobiliario, equipos administrativos.
Estudios de costos	El análisis se enfoca a los costos y beneficios de las alternativas, se realiza la presentación de la información del flujo de caja proyectado y las posibles fuentes de financiamiento.	<p>El estudio estará basado en la búsqueda de información secundaria permitiendo el desarrollo de los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Supuestos básicos utilizados. -Consolidación, clasificación y cuantificación de costos y beneficios. -Beneficios, inversiones, costos y gastos. -Inversiones. -Fuentes, tipo de crédito y condiciones de financiamiento.
Evaluación financiera	Se determina la viabilidad del proyecto de acuerdo con la evaluación financiera, el análisis de flujo de caja y el análisis de riesgo e incertidumbre.	<p>El estudio estará basado en la búsqueda de información secundaria permitiendo el desarrollo de los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Marco de referencia. -Revisión del flujo de caja y sus proyecciones. -Estimación de parámetros de evaluación. -Análisis de riesgo e incertidumbre.
Documento de la propuesta del trabajo de grado	Corresponde a la guía B definida por la Unidad de Proyectos, mediante la cual se presenta la propuesta del trabajo de grado.	<p>Deben tenerse en cuenta los aspectos estipulados en el Anexo B:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Nombre del proyecto y trabajo de grado. -Propósito y objetivos estratégicos de la organización al cual contribuye el proyecto. -Antecedentes. -Justificación. -Definición del producto y entregables principales. -Supuesto, exclusiones y restricciones. -Recursos necesarios. -Cronograma
Acta de constitución del proyecto	Se realiza el acta que da inicio formal al proyecto, teniendo en cuenta los requerimientos, responsables y participantes del mismo.	Deben incluirse los requerimientos adecuados y cada uno de los responsables del proyecto, definiendo el alcance del mismo.
Plan de gerencia	Documento que detalla el Plan de gerencia del trabajo de grado incluyendo las etapas de planeación e iniciación.	Se deben tener en cuenta todos los aspectos relacionados con el Anexo C que hace referencia a los aspectos gerenciales del trabajo de grado.

Informe del trabajo de grado

Consolidación de todos los estudios y evaluaciones realizadas para el análisis de prefactibilidad del montaje de la empresa.

Se debe tener en cuenta los requerimientos de presentación exigidos por la Unidad de Proyectos.

Adicionalmente el plan de gerencia debe contener todos los aspectos relacionados en el Anexo H y cumplir con lo estipulado en la misma.

2.3.5 Descripción de alcance del proyecto

El proyecto consiste en el montaje de una empresa de construcción de viviendas en guadua ya que, con el desarrollo y crecimiento desenfrenado de la población urbana en las capitales del interior del país, los habitantes buscan escapar del ruido de la ciudad y llegar a moradas que estén en mayor contacto con la naturaleza. Sin embargo, se ha evidenciado que estas viviendas requieren de una alta inversión y solo pueden acceder a ellas personas con alto nivel adquisitivo, por tal razón el producto que ofrece este proyecto, busca reducir sustancialmente el costo de la vivienda para que esta pueda llegar a todos los escalafones de la sociedad, teniendo como eje rector la armonía con la naturaleza y la innovación.

Se establece que, terminado el periodo académico, el proyecto se entregará con todos los estudios de pre factibilidad desarrollados y las recomendaciones para el montaje de la compañía.

2.3.6 Restricciones

- Los entregables deberán ser formalizados en la Unidad de Proyectos, de acuerdo a las guías generales para el trabajo de grado, proporcionados por la Unidad de proyectos y la normatividad vigente del ICONTEC (APA 6, NTC 1486 y NTC 4490)
- La fase de ejecución del trabajo de grado se encuentra condicionada al cumplimiento del cronograma propuesto en el Anexo D construido por la Unidad de Proyectos, por lo que los entregables deberán ser presentados en las fechas establecidas.
- La fecha de entrega preliminar del informe del trabajo de grado será para el 02 de noviembre del 2018 y la entrega definitiva del trabajo de grado será para el 14 de diciembre del 2018
- El presupuesto estimado del trabajo de grado es de \$ 45.185.500, por lo que se debe velar por el cumplimiento de dicho presupuesto y ejecutarlo a lo largo del desarrollo del trabajo de grado.

2.3.7 Supuestos

- Será cumplidos los plazos establecidos por la Unidad de Proyectos para cada una de las entregas.

- La información secundaria encontrada será veraz y suficiente para la elaboración del estudio de pre-factibilidad
- Los estudios realizados durante la etapa de formulación serán confiables para realizar juicios acerca de si el proyecto es viable o no.
- Se realizarán reuniones cada dos semanas, y cada uno de los integrantes del equipo de trabajo contará con la disponibilidad mínima de tiempo necesaria para desarrollar la actividad.

2.3.8 Exclusiones

- En la etapa de formulación, no se realizará la evaluación social
- No se entregará el estudio de factibilidad del montaje de la empresa
- No se entregará la empresa montada ni funcionando.

Aprobado y aceptado por:

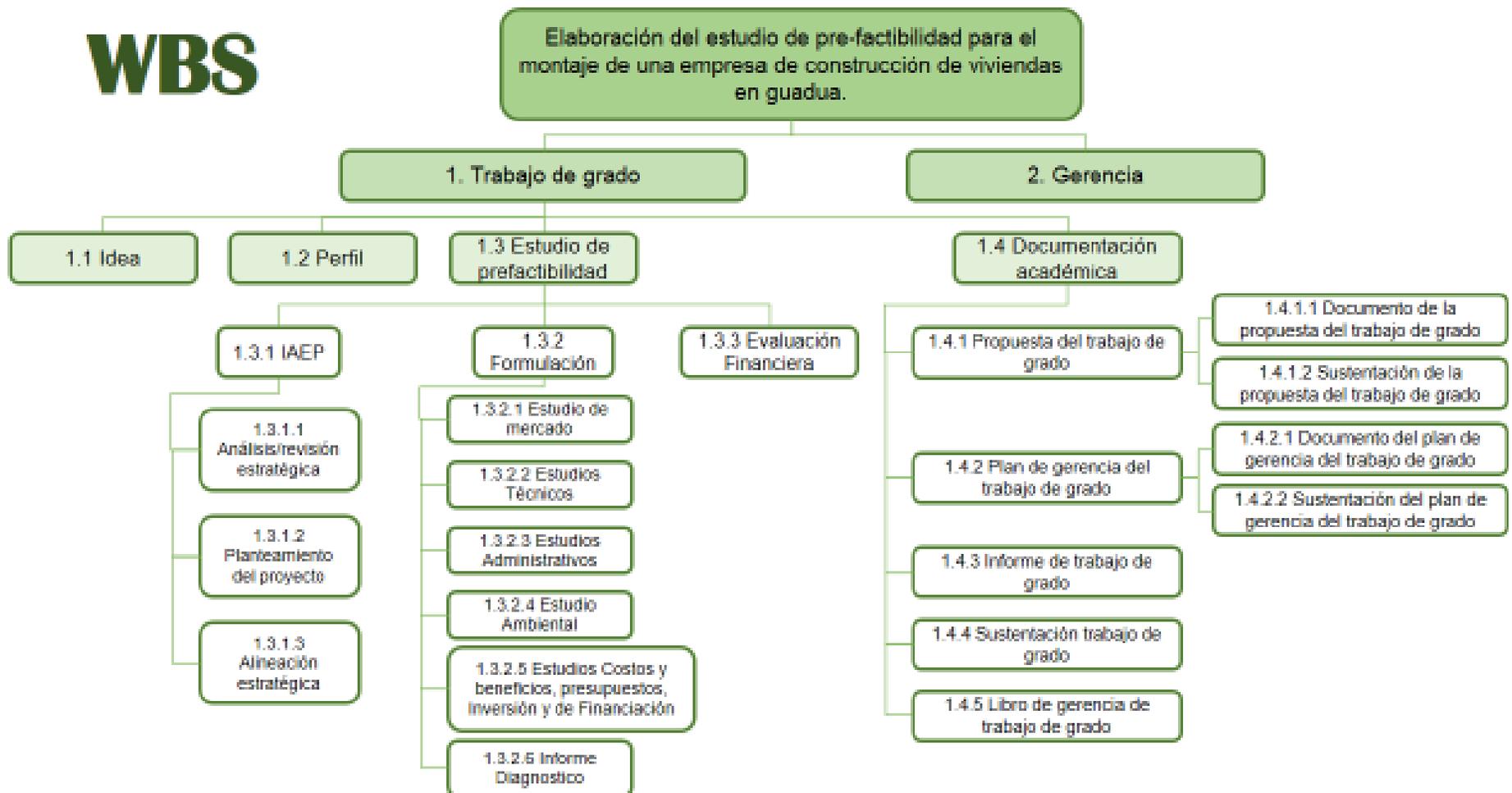
GUSTAVO GARCÍA
Sponsor del Proyecto

JOHANA AMAYA
Gerente del proyecto

2.4 WBS Y SU DICCIONARIO

2.4.1 WBS

WBS



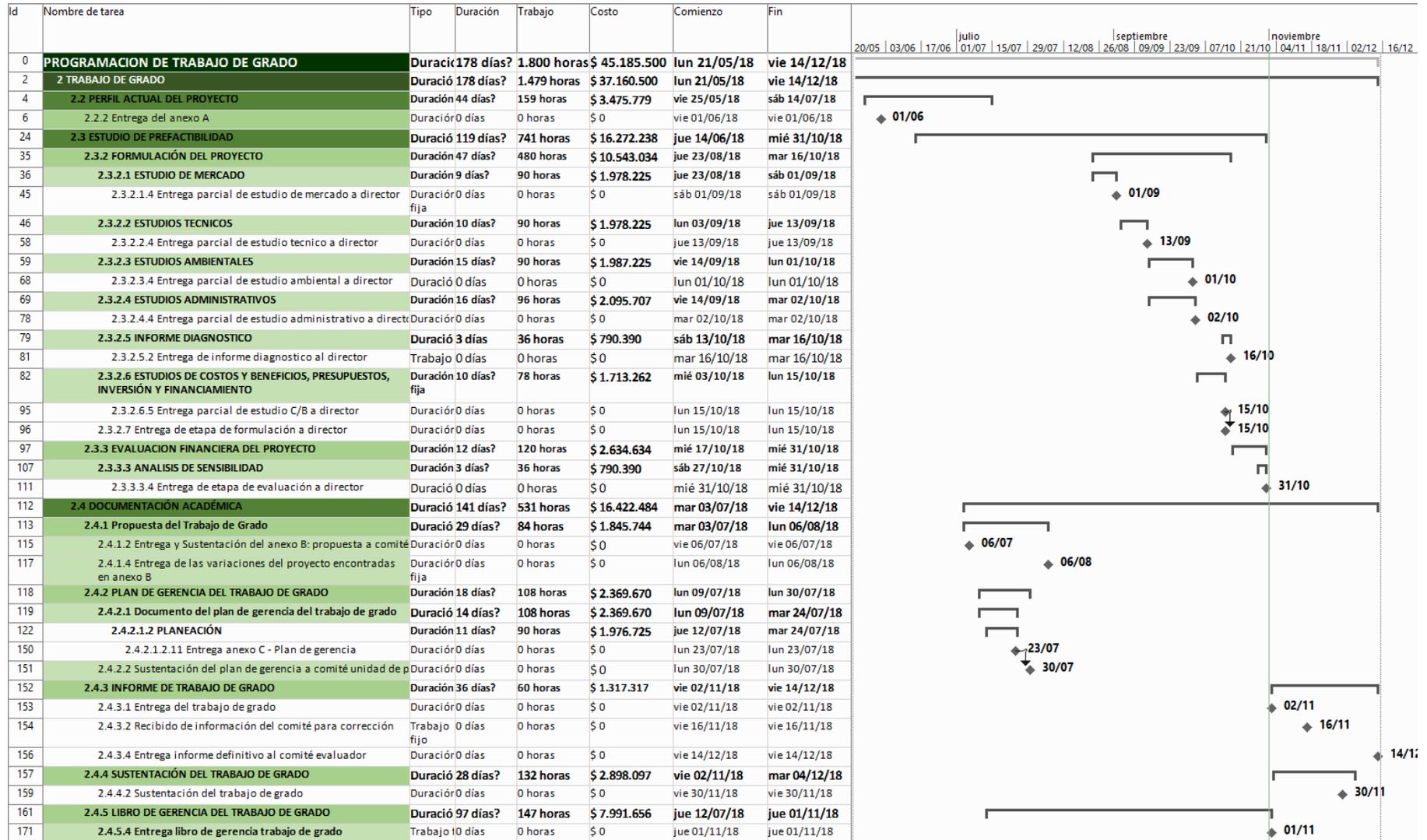
2.4.2 Diccionario de la WBS

Nivel	Código WBS	Nombre elemento	Descripción del elemento	Elemento dependientes	Responsable
1	1	Trabajo de grado	-		
2	1.1	Idea	Identificar una idea de negocio que responda a una necesidad por satisfacer, problema por resolver, oportunidad por aprovechar y/o exigencia por cumplir.	-	Equipo de trabajo
2	1.2	Perfil del proyecto	Identificar el proyecto, los objetivos principales y los principales factores del entorno que pueden afectar el proyecto.	-	Equipo de trabajo
2	1.3	Estudio de pre-factibilidad	-	1.3.1, 1.3.2, 1.3.3, 1.4	
3	1.3.1	IAEP	Etapa en la cual la organización adquiere un compromiso formal con el proyecto.	1.3.1.1; 1.3.1.2; 1.2.1.3	Equipo de trabajo
4	1.3.1.1	Análisis/revisión estratégica	Identificar y analizar el entorno, los competidores del sector, como también los factores internos de la empresa que permitan definir las estrategias.		Gerente trabajo de grado
4	1.3.1.2	Planteamiento del proyecto	Identificación de proyecto a desarrollar.		Equipo de trabajo
4	1.3.1.3	Alineación estratégica	Alineación del proyecto a los objetivos estratégicos de la organización.		Equipo de trabajo
3	1.3.2	Formulación	Estudios requeridos para identificar la viabilidad del proyecto.	1.3.2.1; 1.3.2.2; 1.3.2.3; 1.3.2.4; 1.3.2.5; 1.3.2.6	
4	1.3.2.1	Estudio de mercado	Estudio que identifica la relación entre la oferta y la demanda del mercado de acuerdo al producto del proyecto.		Gerente estratégico y administrativo
4	1.3.2.2	Estudio Técnico	Estudio de alternativas técnicas de ingeniería e infraestructura necesarios para garantizar el correcto uso del producto del proyecto		Gerente técnico
4	1.3.2.3	Estudio administrativo	Elaboración, análisis y definición de la estructura organizacional y administrativa		Gerente estratégico y administrativo
4	1.3.2.4	Estudio Ambiental	Identificar y analizar los factores e impactos ambientales del producto del proyecto.		Gerente técnico
4	1.3.2.5	Estudio de costos y benéficos, , presupuestos, Inversión y de Financiación,	Identificar y consolidar los costos correspondientes al producto del proyecto incluyendo los ingresos y gastos, construcción de presupuesto requerido para alcanzar los objetivos del proyecto.		Gerente trabajo de grado y

			Determinar si se requiere financiación para dar inicio al producto del proyecto.		gerente financiero
4	1.3.2.6	Informe diagnostico	Consolidar cual es la propuesta de valor del producto del proyecto de acuerdo a las conclusiones encontradas en los estudios técnicos, administrativos, ambiental y de costos, beneficios, presupuesto, inversión y financiación.		
3	1.3.3	Evaluación financiera	Elaboración del flujo de caja del proyecto y el inversionista identificando económicamente la viabilidad del proyecto. (VPN – TIR) Estimación de parámetros de evaluación y aplicación de los criterios correspondientes; Análisis de riesgo y de sensibilidad cambiando variables como ingresos y su tasa de crecimiento, demanda, precios etc.		Gerente trabajo de grado y gerente financiero
2	1.4	Documentación académica		1.4.1; 1.4.2; 1.4.3; 1.4.4; 1.4.5	
3	1.4.1	Propuesta de trabajo de grado	Consolidación de información necesaria para creación de la propuesta de trabajo de grado	1.4.1.1; 1.4.1.2	Equipo de trabajo
4	1.4.1.1	Documento de la propuesta de trabajo de grado	Documento con el desarrollo de los entregables acordados con la ECI		Gerente del proyecto
4	1.4.1.2	Sustentación de la propuesta de trabajo de grado	Socialización presencial de la propuesta del trabajo de grado		Equipo de trabajo
3	1.4.2	Plan de gerencia del trabajo de grado	Identificar las actividades a desarrollar en el plan de gerencia	1.4.2.1; 1.4.2.2	Equipo de trabajo
4	1.4.2.1	Documento del plan de gerencia del trabajo de grado	Documento con el desarrollo de los entregables acordados respecto al plan de gerencia		Equipo de trabajo
4	1.4.2.2	Sustentación del plan de gerencia del trabajo de grado	Socialización presencial del plan de gerencia		Equipo de trabajo
3	1.4.3	Informe de trabajo de grado	Recopilar y organizar los informes de desempeño realizados durante el trabajo de grado	1.4.4	Equipo de trabajo
3	1.4.4	Sustentación final trabajo de grado	Elaboración de la presentación y sustentación final del proyecto ante el comité evaluador de trabajo de grado.	-	Equipo de trabajo
3	1.4.5	Libro de gerencia de trabajo de grado	Documento finalizado con toda la información recopilada de la gerencia de trabajo de grado.	-	Equipo de trabajo
1	2	Gerencia del trabajo de grado	Liderar el cumplimiento de la triple restricción planeada del proyecto (alcance, tiempo, costo, calidad). Mantener la integridad del equipo de trabajo	-	Gerente trabajo de grado

2.5 LINEA BASE DE TIEMPO: CRONOGRAMA

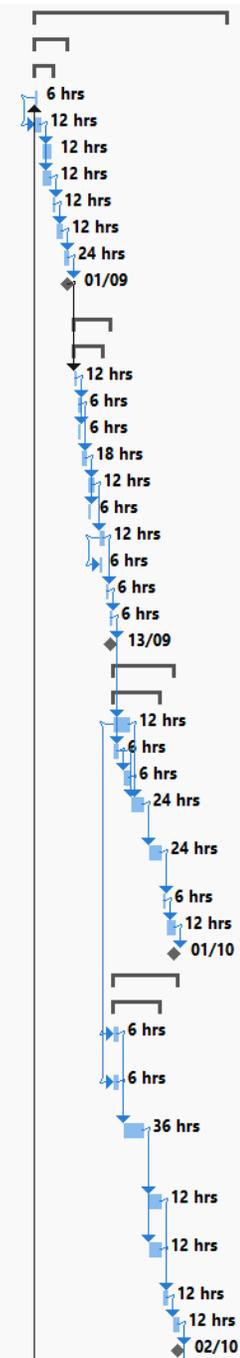
2.5.1 Cronograma de hitos del trabajo de grado



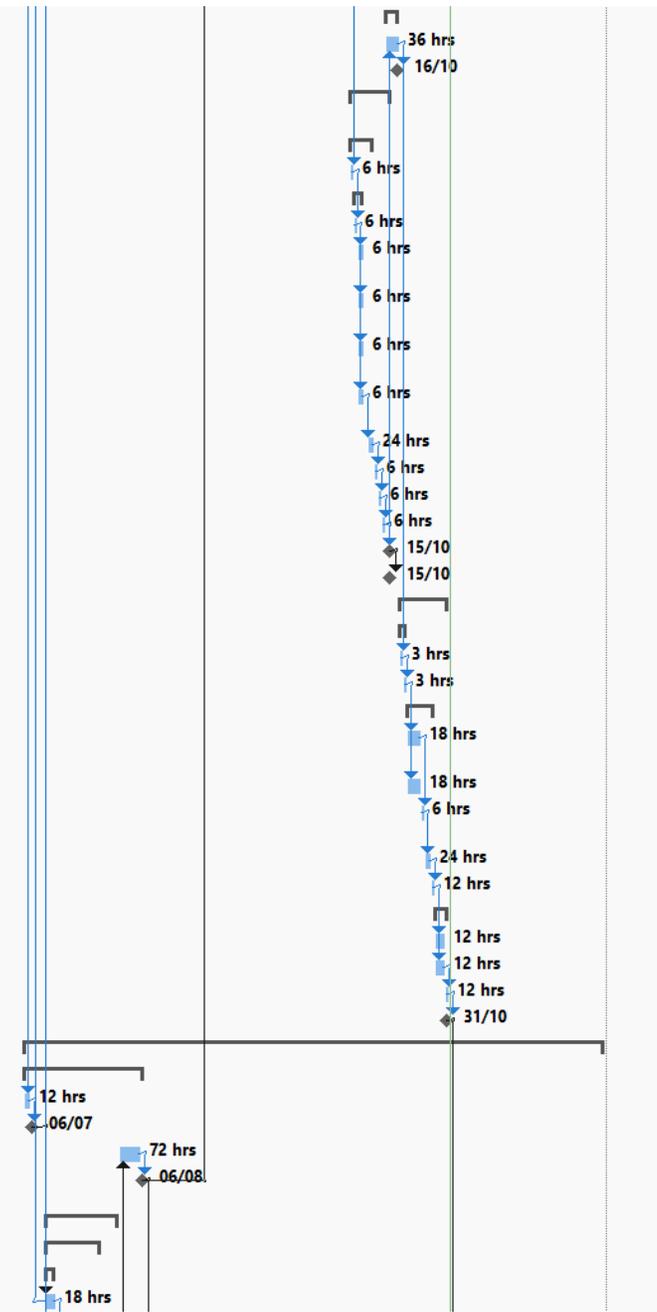
2.5.2 Cronograma detallado del trabajo de grado

Id	Mo de tare	EDT	Nombre de tarea	Tipo	Duración	Trabajo	Costo	20/05 03/06 17/06 julio 01/07 15/07 29/07 12/08 26/08 septiembre 09/09 23/09 07/10 21/10 noviembre 04/11 18/11 02/12 16/12											
0		0	PROGRAMACION DE TRABAJO DE GRADO		Duración 178 días?	1.800 hrs	\$ 45.185.500	321 hr											
1		1	1 GERENCIA DEL TRABAJO DE GRADO		Duración 178 días?	321 hrs	\$ 8.025.000												
2		2	2 TRABAJO DE GRADO		Duración 178 días?	1.479 hrs	\$ 37.160.500												
3		2.1	2.1 IDEA	Trabajo	4 días?	48 hrs	\$ 990.000	48 hrs											
4		2.2	2.2 PERFIL ACTUAL DEL PROYECTO		Duración 44 días?	159 hrs	\$ 3.475.779	48 hrs											
5		2.2.1	2.2.1 IDENTIFICACION DEL PROYECTO	Trabajo	14 días?	48 hrs	\$ 1.053.853	01/06											
6		2.2.2	2.2.2 Entrega del anexo A		Duración	0 días	\$ 0	24 hrs											
7		2.2.3	2.2.3 PROPOSITO DEL PROYECTO	Trabajo	14 días?	24 hrs	\$ 529.927	6 hrs											
8		2.2.4	2.2.4 PROPOSITO DEL TRABAJO DE GRADO	Trabajo	1 día?	6 hrs	\$ 130.982	12 hrs											
9		2.2.5	2.2.5 OBJETIVOS GERENCIALES DEL PROYECTO	Trabajo	12 días?	12 hrs	\$ 261.963	18 hrs											
10		2.2.6	2.2.6 ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO (PROJECT CHARTER)	Trabajo	3 días?	18 hrs	\$ 397.445	1 hr											
11		2.2.7	2.2.7 ANALISIS DE LAS PARTES INTERESADAS (STAKEHOLDERS DEL PROYECTO)		Duración 3 días?	9 hrs	\$ 196.473	2 hrs											
12		2.2.7.1	2.2.7.1 Identificación y registro de stakeholders	Trabajo	10,33 días?	1 hr	\$ 21.830	6 hrs											
13		2.2.7.2	2.2.7.2 Evaluación y clasificación de stakeholders	Trabajo	10,67 días?	2 hrs	\$ 43.661	3 hrs											
14		2.2.7.3	2.2.7.3 Plan de involucramiento de stakeholders	Trabajo	12 días?	6 hrs	\$ 130.982	3 hrs											
15		2.2.8	2.2.8 ENTREGABLES DEL PROYECTO		Duración 1 día?	6 hrs	\$ 132.210	12 hrs											
16		2.2.8.1	2.2.8.1 Productos	Trabajo	1 día?	3 hrs	\$ 66.719	6 hrs											
17		2.2.8.2	2.2.8.2 Subproductos	Trabajo	1 día?	3 hrs	\$ 65.491	6 hrs											
18		2.2.9	2.2.9 PROCESOS DE PRODUCCIÓN DEL PRODUCTO DEL PROYECTO 4Ps	Trabajo	2 días?	12 hrs	\$ 246.000	6 hrs											
19		2.2.10	2.2.10 INTERACCIONES DEL PROYECTO CON SU ENTORNO		Duración 4 días?	24 hrs	\$ 526.927	6 hrs											
20		2.2.10.1	2.2.10.1 Entorno PESTA	Trabajo	1 día?	6 hrs	\$ 132.482	6 hrs											
21		2.2.10.2	2.2.10.2 Analisis estructural de los sectores industriales Michael Porter	Trabajo	1 día?	6 hrs	\$ 132.482	6 hrs											
22		2.2.10.3	2.2.10.3 Identificacion FODA y planteamiento de una estrategia competitiva	Trabajo	1 día?	6 hrs	\$ 130.982	6 hrs											
23		2.2.10.4	2.2.10.4 Conclusiones	Trabajo	1 día?	6 hrs	\$ 130.982	6 hrs											
24		2.3	2.3 ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD		Duración 119 días?	741 hrs	\$ 16.272.238	24 hrs											
25		2.3.1	2.3.1 IAEP		Duración 16 días?	141 hrs	\$ 3.094.570	24 hrs											
26		2.3.1.1	2.3.1.1 ANALISIS Y REVISIÓN DE ESTRATEGIAS ORGANIZACIONALES QUE PUEDEN AFECTAR EL PROYECTO	Trabajo	4 días?	24 hrs	\$ 529.927	24 hrs											
27		2.3.1.2	2.3.1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROYECTO		Duración 8 días?	75 hrs	\$ 1.641.771	24 hrs											
28		2.3.1.2.1	2.3.1.2.1 Antecedentes	Trabajo	14 días?	24 hrs	\$ 523.927	18 hrs											
29		2.3.1.2.2	2.3.1.2.2 Justificación del proyecto	Trabajo	13 días?	18 hrs	\$ 397.445	6 hrs											
30		2.3.1.2.3	2.3.1.2.3 Otros aspectos especiales	Trabajo	1 día?	6 hrs	\$ 130.982	18 hrs											
31		2.3.1.2.4	2.3.1.2.4 Recursos necesarios globales	Trabajo	13 días?	18 hrs	\$ 392.945	9 hrs											
32		2.3.1.2.5	2.3.1.2.5 Programación general del proyecto	Trabajo	13 días?	9 hrs	\$ 196.473	35 hrs											
33		2.3.1.3	2.3.1.3 ALINEACIÓN ESTRATÉGICA DEL PROYECTO	Trabajo	13 días?	36 hrs	\$ 790.390	6 hrs											
34		2.3.1.4	2.3.1.4 IMPLICACIONES DE LOS RESULTADOS DE LA IAEP PARA EL PROYECTO	Trabajo	1 día?	6 hrs	\$ 132.482												

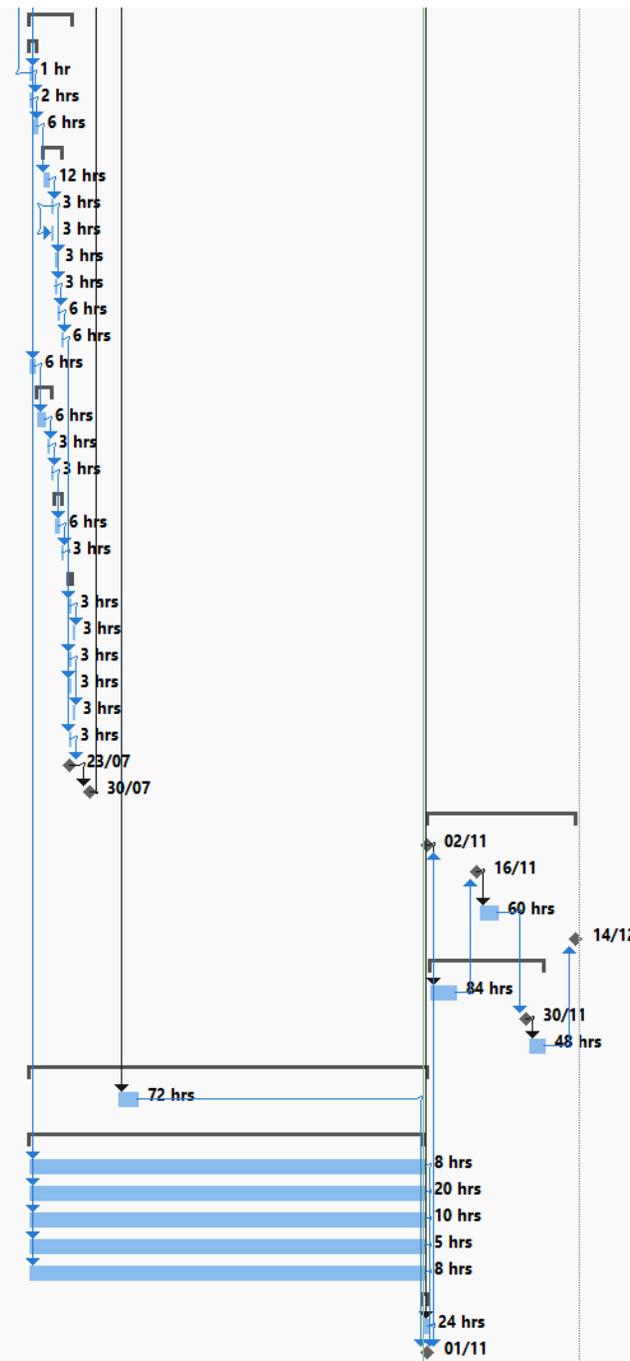
35	2.3.2	2.3.2 FORMULACIÓN DEL PROYECTO	Duración 47 días?	480 hrs	\$ 10.543.034
36	2.3.2.1	2.3.2.1 ESTUDIO DE MERCADO	Duración 9 días?	90 hrs	\$ 1.978.225
37	2.3.2.1.1	2.3.2.1.1 Hallazgos	Duración 5 días?	54 hrs	\$ 1.186.335
38	2.3.2.1.1.1	2.3.2.1.1.1 Cadena de valor	Trabajo 1 día?	6 hrs	\$ 130.982
39	2.3.2.1.1.1	2.3.2.1.1.2 Analisis de competitividad	Trabajo 2 días?	12 hrs	\$ 264.963
40	2.3.2.1.1.1	2.3.2.1.1.3 Estudio de oferta	Trabajo 2 días?	12 hrs	\$ 261.963
41	2.3.2.1.1.1	2.3.2.1.1.4 Estudio de demanda	Trabajo 2 días?	12 hrs	\$ 264.963
42	2.3.2.1.1.1	2.3.2.1.1.5 Estrategia de comercialización	Trabajo 1 día?	12 hrs	\$ 263.463
43	2.3.2.1.2	2.3.2.1.2 Conclusiones y recomendaciones	Trabajo 2 días?	12 hrs	\$ 264.963
44	2.3.2.1.3	2.3.2.1.3 Analisis costo/beneficio	Trabajo 2 días?	24 hrs	\$ 526.927
45	2.3.2.1.4	2.3.2.1.4 Entrega parcial de estudio de mercado a director	Duración 0 días fija	0 hrs	\$ 0
46	2.3.2.2	2.3.2.2 ESTUDIOS TECNICOS	Duración 10 días?	90 hrs	\$ 1.978.225
47	2.3.2.2.1	2.3.2.2.1 Hallazgos	Duración 8 días?	78 hrs	\$ 1.714.762
48	2.3.2.2.1.1	2.3.2.2.1.1 Generalidades	Trabajo 1 día?	12 hrs	\$ 263.463
49	2.3.2.2.1.1	2.3.2.2.1.2 Capacidad	Trabajo 1 día?	6 hrs	\$ 132.482
50	2.3.2.2.1.1	2.3.2.2.1.3 Localización	Trabajo 1 día?	6 hrs	\$ 130.982
51	2.3.2.2.1.1	2.3.2.2.1.4 Diseño del producto	Trabajo 2 días?	18 hrs	\$ 395.945
52	2.3.2.2.1.1	2.3.2.2.1.5 Diseño de procesos	Trabajo 2 días?	12 hrs	\$ 264.963
53	2.3.2.2.1.1	2.3.2.2.1.6 Diseños complementarios	Trabajo 1 día?	6 hrs	\$ 130.982
54	2.3.2.2.1.1	2.3.2.2.1.7 Estimación de recursos requeridos	Trabajo 2 días?	12 hrs	\$ 264.963
55	2.3.2.2.1.1	2.3.2.2.1.8 Distribución de recursos	Trabajo 1 día?	6 hrs	\$ 130.982
56	2.3.2.2.2	2.3.2.2.2 Conclusiones y recomendaciones	Trabajo 1 día?	6 hrs	\$ 132.482
57	2.3.2.2.3	2.3.2.2.3 Analisis costo/beneficio	Trabajo 1 día?	6 hrs	\$ 130.982
58	2.3.2.2.4	2.3.2.2.4 Entrega parcial de estudio tecnico a director	Duración 0 días	0 hrs	\$ 0
59	2.3.2.3	2.3.2.3 ESTUDIOS AMBIENTALES	Duración 15 días?	90 hrs	\$ 1.987.225
60	2.3.2.3.1	2.3.2.3.1 Hallazgos	Duración 12 días?	72 hrs	\$ 1.589.780
61	2.3.2.3.1.1	2.3.2.3.1.1 Caracterización ambiental	Trabajo 4 días?	12 hrs	\$ 261.963
62	2.3.2.3.1.1	2.3.2.3.1.2 Marco normativo	Trabajo 2 días?	6 hrs	\$ 133.982
63	2.3.2.3.1.1	2.3.2.3.1.3 Demanda de recursos naturales	Trabajo 2 días?	6 hrs	\$ 133.982
64	2.3.2.3.1.1	2.3.2.3.1.4 Identificación de actividades y cuantificación de los impactos ambientales	Trabajo fijo 4 días?	24 hrs	\$ 529.927
65	2.3.2.3.1.1	2.3.2.3.1.5 Estrategias de manejo ambiental, de monitoreo y seguimiento	Trabajo fijo 4 días?	24 hrs	\$ 529.927
66	2.3.2.3.2	2.3.2.3.2 Conclusiones y recomendaciones	Trabajo 1 día?	6 hrs	\$ 132.482
67	2.3.2.3.3	2.3.2.3.3 Analisis costo/beneficio	Trabajo 2 días?	12 hrs	\$ 264.963
68	2.3.2.3.4	2.3.2.3.4 Entrega parcial de estudio ambiental a director	Duración 0 días	0 hrs	\$ 0
69	2.3.2.4	2.3.2.4 ESTUDIOS ADMINISTRATIVOS	Duración 16 días?	96 hrs	\$ 2.095.707
70	2.3.2.4.1	2.3.2.4.1 Hallazgos	Duración 12 días?	72 hrs	\$ 1.571.780
71	2.3.2.4.1.1	2.3.2.4.1.1 Planeación corporativa (Misión, visión, objetivos estrategicos, valores)	Trabajo fijo 2 días?	6 hrs	\$ 130.982
72	2.3.2.4.1.1	2.3.2.4.1.2 Estructura organizacional (tipo de organización, organigrama)	Trabajo fijo 2 días?	6 hrs	\$ 130.982
73	2.3.2.4.1.1	2.3.2.4.1.3 Requerimientos y disponibilidad personal administrativo. (Reclutamiento, selección, contratación, cronograma de ingreso, inducción y promoción)	Trabajo fijo 6 días?	36 hrs	\$ 785.890
74	2.3.2.4.1.1	2.3.2.4.1.4 Cuantificación de costos relacionados con los procesos de planeación organización, integración y ..	Trabajo fijo 4 días?	12 hrs	\$ 261.963
75	2.3.2.4.1.1	2.3.2.4.1.5 Cuantificación de costos de constitución de la organización y costos asociados.	Trabajo fijo 4 días?	12 hrs	\$ 261.963
76	2.3.2.4.2	2.3.2.4.2 Conclusiones y recomendaciones	Trabajo 2 días?	12 hrs	\$ 261.963
77	2.3.2.4.3	2.3.2.4.3 Analisis costo/beneficio	Trabajo 2 días?	12 hrs	\$ 261.963
78	2.3.2.4.4	2.3.2.4.4 Entrega parcial de estudio administrativo a director	Duración 0 días	0 hrs	\$ 0



79	2.3.2.5	2.3.2.5 INFORME DIAGNOSTICO	Duració 3 días	36 hrs	\$ 790.390
80	2.3.2.5.1	2.3.2.5.1 Ejecución del informe diagnostico	Trabajo 3 días	36 hrs	\$ 790.390
81	2.3.2.5.2	2.3.2.5.2 Entrega de informe diagnostico al director	Trabajo 0 días	0 hrs	\$ 0
82	2.3.2.6	2.3.2.6 ESTUDIOS DE COSTOS Y BENEFICIOS, PRESUPUESTOS, INVERSIÓN Y FINANCIAMIENTO	Duración 10 días? fija	78 hrs	\$ 1.713.262
83	2.3.2.6.1	2.3.2.6.1 Hallazgos	Duración 6 días?	60 hrs	\$ 1.317.317
84	2.3.2.6.1.1	2.3.2.6.1.1 Supuestos basicos	Trabajo 1 día?	6 hrs	\$ 130.982
85	2.3.2.6.1.2	2.3.2.6.1.2 Cuantificación de costos y beneficios	Duración 3 días?	30 hrs	\$ 659.408
86	2.3.2.6.1.2.1	2.3.2.6.1.2.1 Ingresos y costos de venta	Trabajo 1 día?	6 hrs	\$ 132.482
87	2.3.2.6.1.2.2	2.3.2.6.1.2.2 Costos de implementación de resultados estudio de mercados	Trabajo 2 días? fijo	6 hrs	\$ 130.982
88	2.3.2.6.1.2.3	2.3.2.6.1.2.3 Costos de implementación de resultados estudios tecnicos	Trabajo 2 días? fijo	6 hrs	\$ 133.982
89	2.3.2.6.1.2.4	2.3.2.6.1.2.4 Costos de implementación de resultados estudios ambientales	Trabajo 2 días? fijo	6 hrs	\$ 130.982
90	2.3.2.6.1.2.5	2.3.2.6.1.2.5 Costos de implementación de resultados estudios administrativos	Trabajo 2 días? fijo	6 hrs	\$ 130.982
91	2.3.2.6.1.3	2.3.2.6.1.3 Presupuesto y flujo de caja	Trabajo 2 días?	24 hrs	\$ 526.927
92	2.3.2.6.2	2.3.2.6.2 Conclusiones y recomendaciones	Trabajo 1 día?	6 hrs	\$ 132.482
93	2.3.2.6.3	2.3.2.6.3 Alternativas de financiación	Trabajo 1 día?	6 hrs	\$ 130.982
94	2.3.2.6.4	2.3.2.6.4 Estructura de financiación	Trabajo 1 día?	6 hrs	\$ 132.482
95	2.3.2.6.5	2.3.2.6.5 Entrega parcial de estudio C/B a director	Duració 0 días	0 hrs	\$ 0
96	2.3.2.7	2.3.2.7 Entrega de etapa de formulación a director	Duració 0 días	0 hrs	\$ 0
97	2.3.3	2.3.3 EVALUACION FINANCIERA DEL PROYECTO	Duración 12 días?	120 hrs	\$ 2.634.634
98	2.3.3.1	2.3.3.1 MARCO DE REFERENCIA	Duración 2 días?	6 hrs	\$ 130.982
99	2.3.3.1.1	2.3.3.1.1 Alcance	Trabajo 1 día?	3 hrs	\$ 65.491
100	2.3.3.1.2	2.3.3.1.2 Supuestos, criterios y parámetros de evaluación	Trabajo 1 día?	3 hrs	\$ 65.491
101	2.3.3.2	2.3.3.2 ANALISIS FINANCIEROS	Duración 7 días?	78 hrs	\$ 1.713.262
102	2.3.3.2.1	2.3.3.2.1 Flujo de caja del proyecto (con y sin financiamiento)	Trabajo 3 días? fijo	18 hrs	\$ 392.945
103	2.3.3.2.2	2.3.3.2.2 Flujo de caja del inversionista	Trabajo 3 días?	18 hrs	\$ 397.445
104	2.3.3.2.3	2.3.3.2.3 Estimación de parametros de evaluación y aplicación de criterios	Trabajo 1 día? fijo	6 hrs	\$ 132.482
105	2.3.3.2.4	2.3.3.2.4 Razones e indicadores financieros	Trabajo 2 días?	24 hrs	\$ 526.927
106	2.3.3.2.5	2.3.3.2.5 Conclusiones	Trabajo 1 día?	12 hrs	\$ 263.463
107	2.3.3.3	2.3.3.3 ANALISIS DE SENSIBILIDAD	Duración 3 días?	36 hrs	\$ 790.390
108	2.3.3.3.1	2.3.3.3.1 Variación de precios	Trabajo 2 días?	12 hrs	\$ 261.963
109	2.3.3.3.2	2.3.3.3.2 Variación de demanda	Trabajo 2 días?	12 hrs	\$ 264.963
110	2.3.3.3.3	2.3.3.3.3 Conclusiones	Trabajo 1 día?	12 hrs	\$ 263.463
111	2.3.3.3.4	2.3.3.3.4 Entrega de etapa de evaluación a director	Duració 0 días	0 hrs	\$ 0
112	2.4	2.4 DOCUMENTACIÓN ACADÉMICA	Duració 141 días?	531 hrs	\$ 16.422.484
113	2.4.1	2.4.1 Propuesta del Trabajo de Grado	Duració 29 días?	84 hrs	\$ 1.845.744
114	2.4.1.1	2.4.1.1 Diapositivas para sustentación de la propuesta	Trabajo 2 días?	12 hrs	\$ 264.963
115	2.4.1.2	2.4.1.2 Entrega y Sustentación del anexo B: propuesta a comité	Duració 0 días	0 hrs	\$ 0
116	2.4.1.3	2.4.1.3 Corrección de las variaciones del proyecto	Trabajo 6 días?	72 hrs	\$ 1.580.780
117	2.4.1.4	2.4.1.4 Entrega de las variaciones del proyecto encontradas en anexo B	Duració 0 días fija	0 hrs	\$ 0
118	2.4.2	2.4.2 PLAN DE GERENCIA DEL TRABAJO DE GRADO	Duración 18 días?	108 hrs	\$ 2.369.670
119	2.4.2.1	2.4.2.1 Documento del plan de gerencia del trabajo de grado	Duració 14 días?	108 hrs	\$ 2.369.670
120	2.4.2.1.1	2.4.2.1.1 INICIACIÓN	Duración 3 días?	18 hrs	\$ 392.945
121	2.4.2.1.1.1	2.4.2.1.1.1 Acta de constitución del trabajo de grado (Pro	Trabajo 3 días?	18 hrs	\$ 392.945



122	2.4.2.1.2	2.4.2.1.2 PLANEACIÓN	Duración 11 días?	90 hrs	\$ 1.976.725	
123	2.4.2.1.2	2.4.2.1.2.1 STAKEHOLDERS	Duración 3 días?	9 hrs	\$ 196.473	
124	2.4.2.1.2	2.4.2.1.2.1.1 Identificación y registro de stakeholders	Trabajo 10,33 días?	1 hr	\$ 21.830	
125	2.4.2.1.2	2.4.2.1.2.1.2 Evaluación y clasificación de stakeholders	Trabajo 10,67 días?	2 hrs	\$ 43.661	
126	2.4.2.1.2	2.4.2.1.2.1.3 Planear involucramiento de stakeholders	Trabajo 12 días?	6 hrs	\$ 130.982	
127	2.4.2.1.2	2.4.2.1.2.2 ALCANCE	Duración 6 días?	36 hrs	\$ 785.890	
128	2.4.2.1.2	2.4.2.1.2.2.1 Documento de requerimientos y Matriz de	Trabajo 12 días?	12 hrs	\$ 261.963	
129	2.4.2.1.2	2.4.2.1.2.2.2 Definir alcance del producto	Trabajo 1 día?	3 hrs	\$ 65.491	
130	2.4.2.1.2	2.4.2.1.2.2.3 Definir alcance del proyecto	Trabajo 1 día?	3 hrs	\$ 65.491	
131	2.4.2.1.2	2.4.2.1.2.2.4 Definir alcance del trabajo de grado	Trabajo 1 día?	3 hrs	\$ 65.491	
132	2.4.2.1.2	2.4.2.1.2.2.5 Criterios de aceptación del producto	Trabajo 1 día?	3 hrs	\$ 65.491	
133	2.4.2.1.2	2.4.2.1.2.2.6 Exclusiones, restricciones y supuestos	Trabajo 1 día?	6 hrs	\$ 130.982	
134	2.4.2.1.2	2.4.2.1.2.2.7 Scope statement	Trabajo 1 día?	6 hrs	\$ 130.982	
135	2.4.2.1.2	2.4.2.1.2.3 WBS Y SU DICCIONARIO	Trabajo 12 días?	6 hrs	\$ 130.982	
136	2.4.2.1.2	2.4.2.1.2.4 LINEA BASE DE TIEMPO	Duración 4 días?	12 hrs	\$ 267.963	
137	2.4.2.1.2	2.4.2.1.2.4.1 Definir actividades y su secuencia	Trabajo 12 días?	6 hrs	\$ 133.982	
138	2.4.2.1.2	2.4.2.1.2.4.2 Estimar la duración de actividades	Trabajo 1 día?	3 hrs	\$ 66.991	
139	2.4.2.1.2	2.4.2.1.2.4.3 Definir la línea base del cronograma	Trabajo 1 día?	3 hrs	\$ 66.991	
140	2.4.2.1.2	2.4.2.1.2.5 LINEA BASE DE COSTOS	Duración 3 días?	9 hrs	\$ 200.973	
141	2.4.2.1.2	2.4.2.1.2.5.1 Cuantificación de recursos requeridos	Trabajo 12 días?	6 hrs	\$ 133.982	
142	2.4.2.1.2	2.4.2.1.2.5.2 Definir la línea base de costos	Trabajo 1 día?	3 hrs	\$ 66.991	
143	2.4.2.1.2	2.4.2.1.2.6 PLAN DE CALIDAD	Duración 2 días?	6 hrs	\$ 130.982	
144	2.4.2.1.2	2.4.2.1.2.6.1 Control de tiempo	Trabajo 1 día?	3 hrs	\$ 65.491	
145	2.4.2.1.2	2.4.2.1.2.6.2 Control de costo	Trabajo 1 día?	3 hrs	\$ 65.491	
146	2.4.2.1.2	2.4.2.1.2.7 MATRIZ DE COMUNICACIONES	Trabajo 1 día?	3 hrs	\$ 65.491	
147	2.4.2.1.2	2.4.2.1.2.8 REGISTRO DE RIESGOS	Trabajo 1 día?	3 hrs	\$ 65.491	
148	2.4.2.1.2	2.4.2.1.2.9 ORGANIGRAMA	Trabajo 1 día?	3 hrs	\$ 65.491	
149	2.4.2.1.2	2.4.2.1.2.10 MATRIZ DE ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES	Trabajo 1 día?	3 hrs	\$ 66.991	
150	2.4.2.1.2.1	2.4.2.1.2.1.1 Entrega anexo C - Plan de gerencia	Duración 0 días	0 hrs	\$ 0	
151	2.4.2.2	2.4.2.2 Sustentación del plan de gerencia a comité unidad de p	Duración 0 días	0 hrs	\$ 0	
152	2.4.3	2.4.3 INFORME DE TRABAJO DE GRADO	Duración 36 días?	60 hrs	\$ 1.317.317	
153	2.4.3.1	2.4.3.1 Entrega del trabajo de grado	Duración 0 días	0 hrs	\$ 0	
154	2.4.3.2	2.4.3.2 Recibido de información del comité para corrección	Trabajo fijo	0 hrs	\$ 0	
155	2.4.3.3	2.4.3.3 Correcciones del informe entregado	Trabajo 15 días?	60 hrs	\$ 1.317.317	
156	2.4.3.4	2.4.3.4 Entrega informe definitivo al comité evaluador	Duración 0 días	0 hrs	\$ 0	
157	2.4.4	2.4.4 SUSTENTACIÓN DEL TRABAJO DE GRADO	Duración 28 días?	132 hrs	\$ 2.898.097	
158	2.4.4.1	2.4.4.1 Diapositivas sustentación trabajo de grado	Trabajo 17 días?	84 hrs	\$ 1.844.244	
159	2.4.4.2	2.4.4.2 Sustentación del trabajo de grado	Duración 0 días	0 hrs	\$ 0	
160	2.4.4.3	2.4.4.3 Correcciones adicionales de sustentación	Trabajo 14 días?	48 hrs	\$ 1.053.853	
161	2.4.5	2.4.5 LIBRO DE GERENCIA DEL TRABAJO DE GRADO	Duración 97 días?	147 hrs	\$ 7.991.656	
162	2.4.5.1	2.4.5.1 Ajuste del plan de Gerencia de acuerdo a solicitudes del comité evaluador	Trabajo fijo	6 días?	72 hrs	\$ 1.531.885
163	2.4.5.2	2.4.5.2 EJECUCIÓN	Duración 96 días	51 hrs	\$ 5.932.844	
164	2.4.5.2.1	2.4.5.2.1 Analisis de resultados del trabajo de grado	Duración 96 días	8 hrs	\$ 930.642	
165	2.4.5.2.2	2.4.5.2.2 Comunicaciones	Duración 96 días	20 hrs	\$ 2.326.606	
166	2.4.5.2.3	2.4.5.2.3 Actas de reunión	Duración 96 días	10 hrs	\$ 1.163.303	
167	2.4.5.2.4	2.4.5.2.4 Solicitudes de cambio	Duración 96 días	5 hrs	\$ 581.651	
168	2.4.5.2.5	2.4.5.2.5 Informes de desempeño	Duración 96 días	8 hrs	\$ 930.642	
169	2.4.5.3	2.4.5.3 CIERRE	Duración 2 días?	24 hrs	\$ 526.927	
170	2.4.5.3.1	2.4.5.3.1 Lecciones aprendidas	Trabajo 12 días?	24 hrs	\$ 526.927	
171	2.4.5.4	2.4.5.4 Entrega libro de gerencia trabajo de grado	Trabajo 10 días	0 hrs	\$ 0	



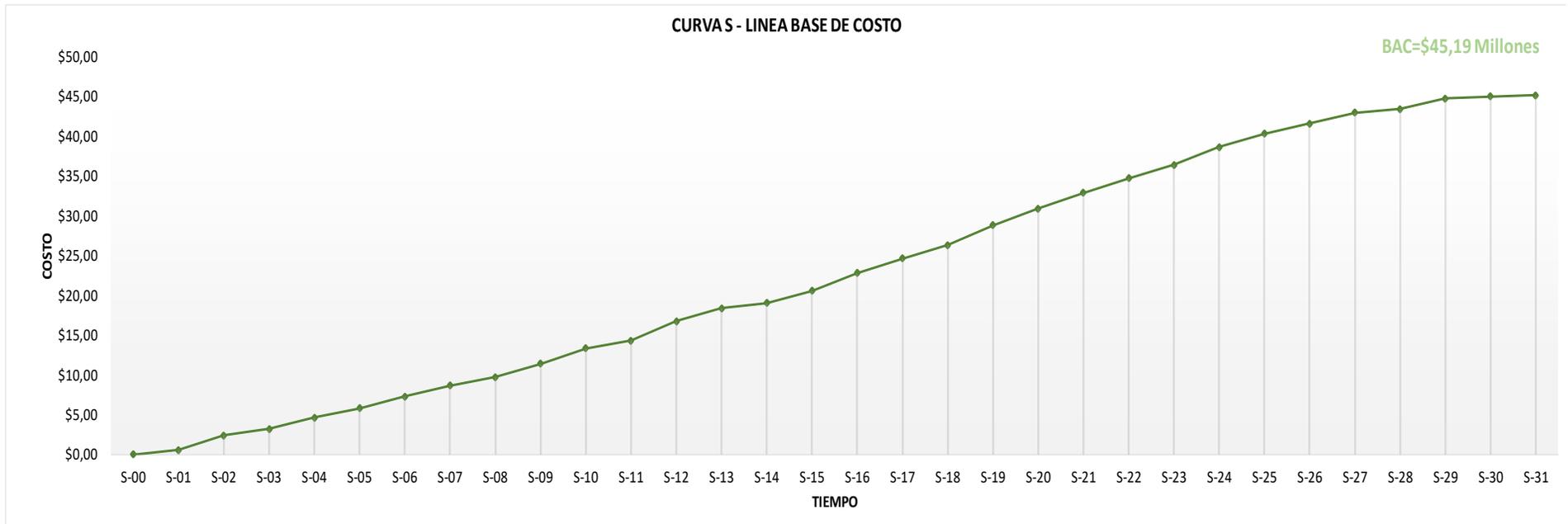
2.6 LINEA BASE DE COSTOS: PRESUPUESTO

2.6.1 Presupuesto

Elaboración del estudio de prefactibilidad para el montaje de una empresa de construcción de viviendas en guadua en el sector rural colombiano

Etapa	Descripción	UM	Cant	Valor unitario	Valor total
PERFIL	Recursos humanos	hr	159	-	\$ 4.515.000
	Maquinaria y equipo	hr	159	\$ 400	\$ 63.600
	Recursos informáticos	hr	159	\$ 100	\$ 15.900
	Materiales y suministros	gl	1	\$ 50.000	\$ 50.000
	SUBTOTAL PERFIL				
IAEP	Recursos humanos	hr	225	-	\$ 6.435.000
	Maquinaria y equipo	hr	225	\$ 400	\$ 90.000
	Recursos informáticos	hr	225	\$ 100	\$ 22.500
	Materiales y suministros	gl	1	\$ 150.000	\$ 150.000
	SUBTOTAL IAEP				
FORMULACIÓN	Recursos humanos	hr	462	-	\$ 13.866.000
	Maquinaria y equipo	hr	462	\$ 400	\$ 184.800
	Recursos informáticos	hr	462	\$ 100	\$ 46.200
	Materiales y suministros	gl	1	\$ 500.000	\$ 500.000
	SUBTOTAL FORMULACIÓN				
EVALUACIÓN FINANCIERA	Recursos humanos	hr	114	-	\$ 3.300.000
	Maquinaria y equipo	hr	114	\$ 400	\$ 45.600
	Recursos informáticos	hr	114	\$ 100	\$ 11.400
	Materiales y suministros	gl	1	\$ 150.000	\$ 150.000
	SUBTOTAL EVALUACIÓN FINANCIERA				
PLAN DE GERENCIA	Recursos humanos	hr	183	-	\$ 9.582.000
	Maquinaria y equipo	hr	183	\$ 400	\$ 73.200
	Recursos informáticos	hr	183	\$ 100	\$ 18.300
	Materiales y suministros	gl	1	\$ 150.000	\$ 150.000
	SUBTOTAL EVALUACIÓN FINANCIERA				
ENTREGA DE PREFACTIBILIDAD Y PLAN DE GERENCIA	Recursos humanos	hr	192	-	\$ 5.520.000
	Maquinaria y equipo	hr	192	\$ 400	\$ 76.800
	Recursos informáticos	hr	192	\$ 100	\$ 19.200
	Materiales y suministros	gl	1	\$ 300.000	\$ 300.000
	SUBTOTAL PREFACTIBILIDAD Y PLAN DE GERENCIA				
TOTAL ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD Y PLAN DE GERENCIA				\$	45.185.500

2.6.2 Curva S



SEMANA	S-00	S-01	S-02	S-03	S-04	S-05	S-06	S-07	S-08	S-09	S-10	S-11	S-12	S-13	S-14	S-15	S-16	S-17	S-18	S-19	S-20	S-21	S-22	S-23	S-24	S-25	S-26	S-27	S-28	S-29	S-30	S-31
PV (Millones de \$)	\$0,00	\$0,57	\$1,82	\$0,80	\$1,44	\$1,19	\$1,45	\$1,39	\$1,06	\$1,67	\$1,96	\$0,97	\$2,46	\$1,62	\$0,64	\$1,57	\$2,23	\$1,83	\$1,70	\$2,49	\$2,09	\$1,96	\$1,83	\$1,70	\$2,22	\$1,69	\$1,26	\$1,39	\$0,47	\$1,32	\$0,27	\$0,12
PV ACUMULADO (Millones de \$)	\$0,00	\$0,57	\$2,39	\$3,19	\$4,63	\$5,82	\$7,27	\$8,66	\$9,73	\$11,40	\$13,36	\$14,33	\$16,79	\$18,40	\$19,05	\$20,61	\$22,84	\$24,67	\$26,37	\$28,86	\$30,95	\$32,91	\$34,74	\$36,44	\$38,67	\$40,36	\$41,62	\$43,01	\$43,48	\$44,80	\$45,07	\$45,19

2.7 PLAN DE CALIDAD

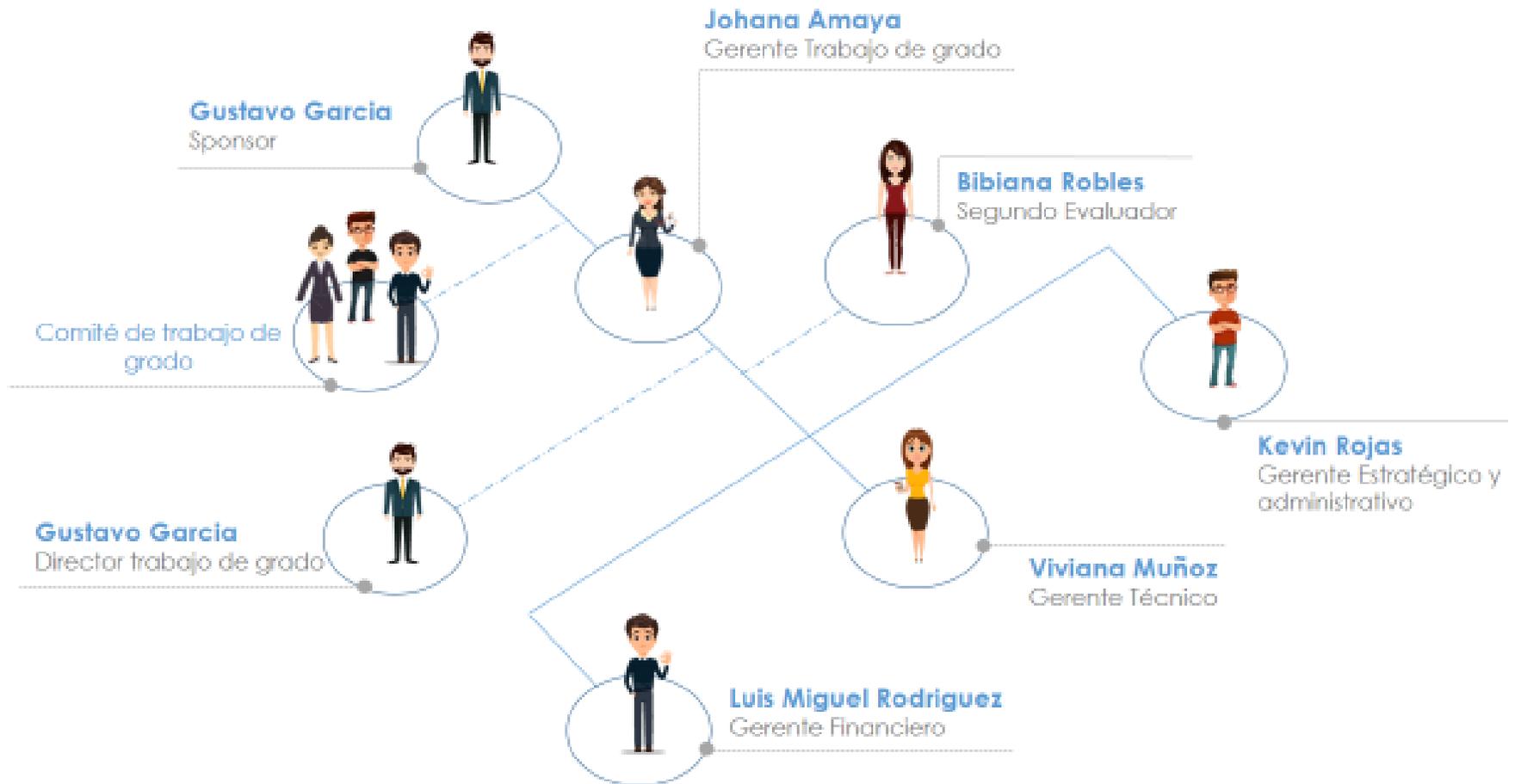
Sigla	Descripción	Objetivo	Algoritmo
SPI	Schedule Performance Index	Mide la desviación del alcance realizado del proyecto con relación al planeado	SPI: EV/PV EV: Trabajo realizado PV: Trabajo Planeado
CPI	Costo Performance Index	Mide la desviación del costo ejecutado del proyecto con relación al planeado	CPI: EV/AC EV: Trabajo realizado AC: Costo real del trabajo realizado
IEP	Indicador Estudios de prefactibilidad	Mide la entrega de estudios para la prefactibilidad de acuerdo a las entregas establecidas	IEP: ER/ET ER: Estudios realizados ET: Estudios totales
CRP	Cumplimiento reuniones de proyectos	Mide el cumplimiento de las reuniones programadas con el director de trabajo de grado	CRP: RR/RP RR: Reuniones realizadas RP: Reuniones planeadas
EFTG	Entregable final trabajo de grado	Criterio de aceptación para aprobación del trabajo de grado con la calidad requerida de acuerdo a la evaluación del comité de proyectos de la ECI	Calificación 1-5 siendo 5 la nota máxima bajo los siguientes parámetros: 1. Redacción del documento 2. Capacidad de análisis 3. Puntos completos del documento $EFTG = \frac{1+2+3}{3} > 4.0$

En la medida en que se desarrolle progresivamente el trabajo, se realizara la documentación de los indicadores con su correspondiente gráfica, con el fin de mostrar la evolución de la calidad de los entregables del trabajo de grado.

El encargado de alimentar los indicadores será el gerente del trabajo de grado y el encargado de realizar las calificaciones es el director del trabajo de grado.

2.8 ORGANIGRAMA

ORGANIGRAMA



2.9 MATRIZ DE ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES

EDT	PAQUETES DE TRABAJO WBS	Equipo de trabajo							
		DIRECTOR TRABAJO DE GRADO		GERENTE TRABAJO DE GRADO		GERENTE TECNICO	GERENTE FINANCIERO	GERENTE ESTATEGICO Y ADMINISTRATIVO	
		GUSTAVO GARCIA		JOHANA AMAYA		VIVIANA MUÑOZ	MIGUEL RODRIGUEZ	KEVIN ROJAS	
1	TRABAJO DE GRADO								
1.1	IDEA								
1.2	PERFIL ACTUAL DEL PROYECTO								
1.2.1	IDENTIFICACION DEL PROYECTO	C	I	A		R	R		
1.2.2	Entrega del anexo A	C	I	A	R				
1.2.3	PROPOSITO DEL PROYECTO	C	I	A		R	R		
1.2.4	PROPOSITO DEL TRABAJO DE GRADO	C	I	A				R	
1.2.5	OBJETIVOS GERENCIALES DEL PROYECTO	C	I	A				R	
1.2.6	ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO (PROJECT CHARTER)	C	I	A				R	
1.2.7	ANALISIS DE LAS PARTES INTERESADAS (STAKEHOLDERS DEL PROYECTO)	C	I	A			R		
1.2.8	ENTREGABLES DEL PROYECTO	C	I	A			R		
1.2.9	PROCESOS DE PRODUCCIÓN DEL PRODUCTO DEL PROYECTO 4Ps	C	I	A				R	
1.2.10	INTERACCIONES DEL PROYECTO CON SU ENTORNO	C	I	A		R			
1.3	ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD								
1.3.1	IAEP								
1.3.1.1	ANALISIS Y REVISIÓN DE ESTRATEGIAS ORGANIZACIONALES QUE PUEDEN AFECTAR EL PROYECTO	C	I	A		R			
1.3.1.2	PLANTEAMIENTO DEL PROYECTO	C	I	A	R	R	R	R	
1.3.1.3	ALINEACIÓN ESTRATÉGICA DEL PROYECTO	C	I	A	R	R	R	R	
1.3.1.4	IMPLICACIONES DE LOS RESULTADOS DE LA IAEP PARA EL PROYECTO	C	I	A			R		
1.3.2	FORMULACIÓN DEL PROYECTO								
1.3.2.1	ESTUDIO DE MERCADO	C	I		R	R	R	A	
1.3.2.2	ESTUDIOS TECNICOS	C	I			A	R	R	
1.3.2.3	ESTUDIOS AMBIENTALES	C	I			R	A	R	
1.3.2.4	ESTUDIOS ADMINISTRATIVOS	C	I	A	R			R	
1.3.2.5	INFORME DIAGNOSTICO	C	I	A				R	
1.3.2.6	ESTUDIOS DE COSTOS Y BENEFICIOS, PRESUPUESTOS, INVERSIÓN Y FINANCIAMIENTO	C	I	A		R	R	R	
1.3.3	EVALUACION FINANCIERA DEL PROYECTO								
1.3.3.1	MARCO DE REFERENCIA	C	I					A	R
1.3.3.2	ANALISIS FINANCIEROS	C	I	A	R	R			
1.3.3.3	ANALISIS DE SENSIBILIDAD	C	I	A	R		R		

1.4	DOCUMENTACIÓN ACADÉMICA							
1.4.1	Propuesta del Trabajo de Grado							
1.4.1.1	Documentos de la propuesta del trabajo de grado	C	I			A	R	
1.4.1.2	Sustentación de la propuesta de trabajo de grado	C	I			A	R	
1.4.2	PLAN DE GERENCIA DEL TRABAJO DE GRADO							
1.4.2.1	Documento del plan de gerencia del trabajo de grado							
1.4.2.1.1	INICIACIÓN	C	I	A			R	
1.4.2.1.2	PLANEACIÓN							
1.4.2.1.2.1	STAKEHOLDERS	C	I				R	A
1.4.2.1.2.2	ALCANCE	C	I				A	R
1.4.2.1.2.3	WBS Y SU DICCIONARIO							
1.4.2.1.2.4	LINEA BASE DE TIEMPO	C	I			A	R	
1.4.2.1.2.5	LINEA BASE DE COSTOS	C	I			R	A	
1.4.2.1.2.6	PLAN DE CALIDAD	C	I	A	R			
1.4.2.1.2.7	ORGANIGRAMA	C	I	A			R	
1.4.2.1.2.8	MATRIZ DE ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES	C	I			A	R	
1.4.2.1.2.9	MATRIZ DE COMUNICACIONES	C	I	A				R
1.4.2.1.2.10	MATRIZ DE RIESGOS	C	I	A	R			
1.4.2.2	Sustentación del plan de gerencia a comité unidad de proyectos	C	I	A	R			R
1.4.3	INFORME DE TRABAJO DE GRADO							
1.4.3.1	Entrega informe del trabajo de grado	C	I	A			R	
1.4.3.2	Corrección de comentarios al informe	C	I	A	R	R	R	R
1.4.3.3	Entrega informe definitivo al comité evaluador	C	I	A		R		
1.4.4	SUSTENTACIÓN DEL TRABAJO DE GRADO							
1.4.4.1	Documentación para la sustentación trabajo de grado	C	I	A	R	R		
1.4.4.2	Sustentación del trabajo de grado	C	I	A	R	R	R	R
1.4.4.3	Correcciones adicionales de sustentación	C	I	A	R		R	
1.4.5	LIBRO DE GERENCIA DEL TRABAJO DE GRADO							
1.4.5.1	Correcciones plan de Gerencia de acuerdo a solicitudes del comité evaluador	C	I	A	R			R
1.4.5.2	Entrega del plan de Gerencia corregido	C	I	A	R			
2	GERENCIA DEL TRABAJO DE GRADO	C	I	A	R			
2.1	SEGUIMIENTO Y CONTROL							
2.1.1	Análisis de resultados del trabajo de grado	C	I	A	R	R		
2.1.2	Actas de reunión	C	I	A	R			
2.1.3	Solicitudes de control de cambios	C	I	A	R			

2.1.4	Informes de desempeño	C	I	A		R	
2.2	CIERRE						
2.2.1	Acta entrega del proyecto	C	I	A	R		
2.2.2	Lecciones aprendidas	C	I	A	R	R	

ROLES			
R	A	C	I
RESPONSIBLE	ACCOUNTABLE	CONSULT	INFORM
Quien realiza la tarea	Quien responde por la tarea	Quien es consultado	Quien es informado

2.10 MATRIZ DE COMUNICACIONES



Documento físico



WhatsApp
Correo



Sesión presencial



Teleconferencia Zoom

Que se comunica	Responsable quien comunica	A quien se comunica	Importancia	Tipo	Método de comunicación	Frecuencia
Agenda y confirmación de reuniones	Gerente del proyecto	Equipo del proyecto Director de trabajo de grado	Alta	Escrito		Semanal
Actas de reunión	Gerente del proyecto	Equipo del proyecto Director de trabajo de grado	Alta	Documento digital		Semanal
Ficha de inscripción para el trabajo de grado (Anexo A)	Equipo trabajo de grado	Unidad de proyectos ECI	Alta	Documento físico		Única vez – Jun 1 2018
Propuesta del trabajo de Grado (Anexo B)	Equipo trabajo de grado	Unidad de proyectos ECI	Alta	Documento digital		Única vez – Jun 15 2018
Project Charter	Equipo trabajo de grado	Director de trabajo de grado	Alta	Documento digital y conferencia zoom		Única vez, al inicio del trabajo de grado
Declaración de alcance	Equipo trabajo de grado	Director de trabajo de grado	Alta	Documento digital y conferencia zoom		Única vez, al inicio del trabajo de grado
WBS	Equipo trabajo de grado	Director de trabajo de grado	Alta	Documento digital y conferencia zoom		Única vez, al inicio del trabajo de grado, sujeto a control de cambios
Línea base Cronograma	Gerente trabajo de grado	Equipo del proyecto, Director de trabajo de grado	Alta	Documento digital y conferencia zoom		Semanal

Línea base Presupuesto	Gerente trabajo de grado	Equipo del proyecto, Director de trabajo de grado	Alta	Documento digital y conferencia zoom	 	Semanal
Plan de Calidad	Equipo trabajo de grado	Director de trabajo de grado	Alta	Documento digital y conferencia zoom	 	Única vez, al inicio del trabajo de grado, sujeto a control de cambios
Matriz RACI	Equipo trabajo de grado	Director de trabajo de grado	Alta	Documento digital y conferencia zoom	 	Única vez, al inicio del trabajo de grado, sujeto a control de cambios
Matriz de riesgos	Equipo trabajo de grado	Director de trabajo de grado	Alta	Documento digital y conferencia zoom	 	Semanal
Registro y solicitud de cambios	Equipo trabajo de grado	Director de trabajo de grado	Alta	Documento digital		Semanal
Informes de desempeño	Equipo trabajo de grado	Director de trabajo de grado	Alta	Documento digital y conferencia zoom	 	Semanal
Informes y presentaciones parciales	Equipo trabajo de grado	Director de trabajo de grado, comité evaluador	Alta	Documento digital y conferencia zoom		De acuerdo al cronograma
Informe final de sustentación	Equipo trabajo de grado	Director de trabajo de grado, comité evaluador	Alta	Documento digital y conferencia zoom		De acuerdo al cronograma
Lecciones aprendidas	Equipo trabajo de grado	Director de trabajo de grado, comité evaluador	Alta	Documento digital y conferencia zoom	 	De acuerdo al cronograma

2.11 MATRIZ DE RIESGOS

Definición por parte del grupo de trabajo de grado de la matriz de probabilidad e impacto:

		100%	90%	70%	50%	30%
		MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO	MUY BAJO
100%	CASI CIERTO	100%	90%	70%	50%	30%
90%	ALTAMENTE PROBABLE	90%	81%	63%	45%	27%
70%	MUY IMPROBABLE	70%	63%	49%	35%	21%
50%	PROBABLE	50%	45%	35%	25%	15%
30%	POCO PROBABLE	30%	27%	21%	15%	9%
10%	MUY POCO PROBABLE	10%	9%	7%	5%	3%

En la siguiente tabla se identifican los riesgos como posibles amenazas para el desarrollo del trabajo de grado, con su respectiva evaluación cuantitativa del riesgo:

ITEM	RIESGO	PROBABILIDAD		IMPACTO		GRADO	PLAN DE RESPUESTA	
		PROBABILIDAD DE OCURRENCIA	%	PROBABILIDAD DE IMPACTO	%		RESPUESTA	PLAN
R1	Si el programa de especialización hace una reestructuración en el cronograma de entregables acortando el tiempo, podría tener como consecuencia entregables incompletos o de baja calidad	PROBABLE	50 %	ALTO	90%	45%	ACEPTAR	Ajustar las actividades en el cronograma de acuerdo a la disponibilidad y carga de trabajo del equipo.
R2	Si uno o varios integrantes del grupo decide retirarse del programa de especialización, generaría la redistribución del trabajo planeado con la consecuencia de no alcanzar a terminar los entregables e incrementando el costo presupuestado	POCO PROBABLE	30 %	MUY ALTO	100 %	30%	ACEPTAR	Ajustar las actividades en el cronograma de acuerdo a la disponibilidad y carga de trabajo del equipo restante.
R3	Si el director de trabajo de grado asignado por la unidad de proyectos debe retirarse, generaría improductividad en el avance del trabajo, con la consecuencia de no alcanzar a terminar los entregables	POCO PROBABLE	30 %	MUY ALTO	100 %	30%	MITIGAR	Durante el tiempo del trabajo mantener contextualizado el segundo evaluador del trabajo de grado (Bibiana Robles)
R4	Si se presentan conflictos personales entre los integrantes del equipo de trabajo de grado, podría generar retrasos en los entregables del trabajo de grado, teniendo como consecuencia modificaciones en el cronograma	MUY IMPROBABLE	70 %	ALTO	90%	63%	EVITAR	Se pueden realizar actividades que mantengan al equipo de trabajo de grado unido y motivado

R5	Si se presenta falta de entendimiento entre el equipo de trabajo y el director podría generar retrasos en los entregables del trabajo de grado, teniendo como consecuencia modificaciones en el cronograma	PROBABLE	50 %	ALTO	90%	45%	EVITAR	Utilizar un solo canal de comunicación definido entre el director de trabajo de grado y el equipo. Realizar y socializar el acta de reunión en cada sesión identificando próximos pasos y los responsables de cada tarea
R6	Si el director de trabajo de grado no cuenta con el tiempo suficiente para hacer su labor de tutor en los entregables, se podría generar retrasos en los entregables del trabajo de grado, teniendo como consecuencia modificaciones en el cronograma	POCO PROBABLE	30 %	MEDIO	70%	21%	MITIGAR	Mantener comunicación con el director de trabajo de grado con el fin de conocer la disponibilidad de tiempo y realizar ajustes a la programación con anticipación
R7	Si uno o varios integrantes del equipo no pueden asistir a las reuniones programadas por Zoom, se puede generar desalineación en las definiciones del proyecto, generando errores en los entregables	MUY IMPROBABLE	70 %	ALTO	90%	63%	MITIGAR	Realizar la agenda de las reuniones mensuales con anterioridad, si alguno de los integrantes anticipadamente identifica que no puede asistir se puede proponer reprogramar la fecha u hora de la sesión
R8	Si las fuentes de información para el desarrollo del estudio de pre factibilidad no son accesibles, no existen o no están disponibles en el tiempo requerido para la consulta, puede generar incertidumbre en la pre factibilidad o retrasos en el cronograma	MUY IMPROBABLE	70 %	MUY ALTO	100 %	70%	MITIGAR	Identificar durante el desarrollo del trabajo asesores externos o expertos que puedan aportar información técnica y de la guía del PMI que puedan ser soporte en caso de no encontrar información en internet o bases de datos

R9	Si toda la información del trabajo de grado se encuentra almacenada en un solo lugar y la carpeta se borrara, generaría la pérdida de los documentos atrasando los entregables del cronograma	MUY POCO PROBABLE	10 %	MUY ALTO	100 %	10%	EVITAR	Cada integrante del equipo puede realizar backup de la información en sus computadores personales
R10	Si el equipo de trabajo o el director identifican que es necesario replantear el alcance del proyecto, una vez se ha desarrollado gran parte del trabajo, generaría impactos en el cronograma de entregables y en el presupuesto definido	POCO PROBABLE	30 %	ALTO	90%	27%	MITIGAR	Revisar y reprogramar los tiempos del cronograma para no impactar los entregables

Resumen de resultados matriz de riesgos:

		100%	90%	70%	50%	30%	
		MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO	MUY BAJO	
100%	CASI CIERTO	R8				R2 , R3	
90%	ALTAMENTE PROBABLE	R4 , R7			R1 , R5		
70%	MUY IMPROBABLE						
50%	PROBABLE						
30%	POCO PROBABLE	R10		R6			
10%	MUY POCO PROBABLE	R9					

Capítulo 3 SEGUIMIENTO Y CONTROL

3.1 ANÁLISIS DE RESULTADOS DEL TRABAJO DE GRADO

Los resultados obtenidos permiten ver que el montaje de una empresa de construcción de viviendas en Guadua en Colombia es factible, con un horizonte de planeación de 5 años. El mercado que debe ser abarcado se encuentra situado al occidente del país, en donde se encuentran los departamentos de Tolima, Quindío, Risaralda y Caldas, estos departamentos evidencian una demanda constante de viviendas en Guadua y a su vez concentran la mayor parte de los proveedores para este tipo de construcciones.

A nivel de prefactibilidad el desarrollo y construcción de las viviendas debe ser de forma agrupada, para esto se centrarán los proyectos de la empresa en el concepto de Ecoaldeas, las cuales consisten en agrupaciones de pocas viviendas que poseen un fin particular y es el desarrollo de actividades agrícolas y del sector rural de forma conjunta. Para el primer año se estima la realización y venta de un proyecto que está compuesto por 8 viviendas de 100 m² y se estima que el precio de venta final es de \$ 280.000.000 millones de pesos, estos valores estimados con base en la información obtenida de la demanda para los 4 departamentos. Se busca con esta alternativa poder llegar a la competencia y abarcar el 20 % del mercado con crecimientos anuales que permitan la evolución de la empresa en el horizonte de planeación.

Las viviendas construidas en estos proyectos deben cumplir funcionalmente las mismas características de una vivienda construida con los materiales convencionales, este es uno de los valores agregados que ofrece el producto de viviendas construidas en Guadua.

De acuerdo con la demanda analizada y su posible crecimiento de acuerdo con los pronósticos realizados con el 95% de confianza, muestran que en gran probabilidad se presente un crecimiento de la demanda en los últimos años, dando aún más soporte a la viabilidad de la empresa. En el caso de mantenerse en los límites de confianza inferiores la empresa logra mantenerse en el margen de producir viviendas suficientes para producir utilidades, pero teniendo en cuenta que el crecimiento y la expansión de la capacidad instalada puede verse afectado.

La inversión inicial para el desarrollo del proyecto es de \$ 1`000.000 para producir un margen neto de utilidad del 6% en el primer año, presentado crecimientos año a año. Si se evalúa el VPN valor presente neto del proyecto se obtiene una suma de \$ 1`800.000 millones de pesos, lo que demuestra la viabilidad y la utilidad al día de hoy de todos los proyectos y ventas a través de todos los años en el horizonte de planeación.

3.2 ACTAS DE REUNIÓN

Se realizarán sesiones cada dos semanas de 40 minutos entre el director de trabajo de grado y el equipo de trabajo vía Zoom con el fin de revisar los avances de los entregables y realizar feedback. A continuación, se detalla el cronograma de reuniones hasta la fecha de entrega final:

Fecha	Tema
Agosto 1 – 2018	Revisión Plan de gerencia – Correcciones
Agosto 15 - 2018	Informe de seguimiento # 1
Agosto 29 – 2018	Informe de seguimiento #2
Septiembre 12 -2018	Informe de seguimiento #3
Septiembre 26 – 2018	Informe de seguimiento #4
Octubre 10 – 2018	Informe de seguimiento #5
Octubre 24 – 2018	Informe de seguimiento #6
Noviembre 7 – 2018	Informe de seguimiento #7
Noviembre 21 – 2018	Informe de seguimiento #8
Noviembre 30 – 2018	Sustentación final
Diciembre 5 – 2018	Revisión entrega - Correcciones
Diciembre 14 – 2018	Entrega definitiva

Durante cada reunión se hará un acta donde queden identificado los asistentes, junto con las generalidades de los temas tratados. Para las actas de reunión se define el siguiente formato:

ACTA DE REUNION		
Responsable (facilitador): Johana Amaya	Hora inicio: 9:00 Pm	Hora Final: 10:00 Pm

Temas tratados: Trabajo de grado Entregables Anexo C	Asistentes: <ul style="list-style-type: none">• Gustavo Garcia• Viviana Muñoz• Luis Miguel Rodriguez• Kevin Rojas• Johana Amaya
---	--

GENERALIDADES DE LA REUNIÓN / DESARROLLO AGENDA / INFORMACIÓN RELEVANTE
<p>1. Replanteamiento del alcance del producto proyecto</p> <ul style="list-style-type: none">• Se mantiene la idea de realizar construcción de casas a base de guadua pero no solamente para el programa de vivienda de interés social rural del gobierno sino con la posibilidad de ofrecer a todo tipo de usuarios.• Mediante la consulta de información secundaria necesaria para la prefactibilidad, se determinara el lugar de desarrollo del proyecto. La decisión del lugar del proyecto será tomada por los integrantes del grupo basados en un diagnóstico del mercado.• Tener en cuenta que el eje cafetero es una zona de alto riesgo de sismicidad. Revisar el código colombiano de construcciones sismorresistentes.• Averiguar cómo sería el cumplimiento de las normas de construcción sismorresistentes en el lugar seleccionado para el proyecto. Revisar capítulo 7 y 8 de la NSR-10.• Se puede enfocar el proyecto en hacer casas de guadua haciendo relación costo /beneficio con la construcción de otros materiales tradicionales, dejando aparte los costos de urbanismo (redes hidráulicas, eléctricas, hidrosanitarias de los lotes) que se desarrollan independiente del tipo de construcción.• El proyecto puede estar enfocado en ser una alternativa de construcción. Poder ofrecer una vivienda de más área con respecto a la VIS actual y a menor costo.• Hacer un análisis DOFA del tipo de construcción y del material en Guadua.• En el diagnostico identificar el lugar desde donde se aprovisionara la guadua de la mejor calidad, teniendo en cuenta el transporte.• Restricción del trabajo de grado: Fechas de entregables propuestos por la ECI• Entrega Project chárter (inicial): viernes 13 de Julio 2018 que incluya el alcance con descripción del producto y el proyecto y cronograma con hitos. Identificar riesgos de manera general.• El Project chárter debe tener el detalle del trabajo de grado y del proyecto.

- WBS sugerido con el ciclo de vida del proyecto

2. Próximos pasos entregables

1. Realizar del Project charter (inicial) **Julio 13**
 2. Realizar cronograma de actividades a realizar **Julio 18**
 3. Análisis de stakeholders.
 4. WBS
 5. Requerimientos
 6. Cronograma
 7. Presupuesto
 8. Análisis de riesgos
- Gustavo validara con Ricardo los tiempos de entregables del Anexo C propuestos por la Escuela.

Próxima reunión

Miercoles Julio 18 – Hora sugerida 9:00 PM

ACTA DE REUNION		
Responsable (facilitador): Johana Amaya	Hora inicio: 9:00 Pm	Hora Final: 10:00 Pm

Temas tratados: Observación de la revisión del anexo c	Asistentes: <ul style="list-style-type: none"> • Gustavo Garcia • Viviana Muñoz • Luis Miguel Rodriguez • Kevin Rojas • Johana Amaya
--	--

GENERALIDADES DE LA REUNIÓN / DESARROLLO AGENDA / INFORMACIÓN RELEVANTE

PROJECT CHARTER:

- Es necesario dejar claro el alcance del producto y del proyecto.
- No se especifica cual es el gerente y el equipo de trabajo.
- Faltan hitos en el Project charter.

STAKEHOLDERS:

- Faltan stakeholders del proyecto, solo están los del trabajo de grado.
 - a. ¿Requerimientos de un alcalde? ¿Cual? ¿Cuáles son los requerimientos?
 - b. Todos los stakeholders son importantes
- ¿Qué significa poder e interés para los que generaron el documento?
Poder = influencia y control Interés: \$\$\$, técnico o social.
Recomienda subdividirlos para clarificar el poder e interés de cada uno de los stakeholders.
- Que significa grupo "apoyo"; las empresas de apoyo tienen mucho valor en la matriz de stakeholders lo que genera ruido en la evaluación de los stakeholders
- FAMILIARES: Si no apoyan económica o técnicamente tienen demasiada influencia en el cuadro.
- GOBIERNO: Esta bien.... Requerimientos de estas entidades en el alcance no están claros.
- Stakeholders 3, 4 y 5 tienen la misma estrategia? Ser claros.
- Muy pocos stakeholders de comunidad
- PONERLE NOMBRE A LOS STAKEHOLDERS para especificar la estrategia de cada uno y así identificar claramente los requerimientos.
- Clientes: ¿Cuáles son nuestros clientes, pequeños, medianos o grandes? Enfocarlos gubernamentales y particulares.
- Competidor regional a neutral: no es una estrategia muy real.
- NO hacer CTRL + C y CTRL +V para stakeholder similares.

REQUERIMIENTOS Y MATRIZ DE TRAZABILIDAD

- Matriz de requerimientos no tienen soportes (leyes y normativas), se va a complementar con los estudios técnicos, ambientales etc (de la prefactibilidad).
- Requerimientos funcionales: del producto condiciones de satisfacción del producto se deben poder chequear al entregar el producto; no funcionales: El resto.
- Requerimiento del negocio 2: Es obvio, no hay porque ponerlo como requerimiento.

MATRIZ DE RESPONSABILIDAD

- Alguien que este encargado de la calidad de cada entrega para generarle valor.

DECLARACIÓN DE ALCANCE

- Suponemos que se tendrá acceso a la información.
- Solamente en el territorio nacional – Colombia.

WBS

- Falta informe de diagnóstico general en la formulación, metodología del banco mundial. Soporte para generar los requerimientos del proyecto.

CRONOGRAMA

- No se adjuntó el cronograma en project

MATRIZ DE RESPONSABILIDADES

- Matriz RACI con más de un responsable (Ajustar).
- Esta mal el Responsable y accountable.
- Las últimas actividades deben ajustarse a un solo accountable.

Próxima reunión

Pendiente por definir

ACTA DE REUNION		
Responsable (facilitador): Johana Amaya	Hora inicio: 9:00 Pm	Hora Final: 10:00 Pm

Temas tratados: Ajuste cronograma / entregables	Asistentes: <ul style="list-style-type: none">• Gustavo Garcia• Viviana Muñoz• Luis Miguel Rodriguez• Kevin Rojas• Johana Amaya
---	--

GENERALIDADES DE LA REUNIÓN / DESARROLLO AGENDA / INFORMACIÓN RELEVANTE

- Debido a que se presenta atraso en el inicio de las actividades, es necesario realizar una solicitud de cambios con las fechas y actividades ajustadas por el equipo.
- Se debe plantear entre los integrantes del equipo si se realiza Crashing (aumento de recursos) o Fast tracking (hacer actividades en paralelo).
- Una vez se tenga el cronograma ajustado es necesario diligenciar el formato de control de cambios para firma del gerente de trabajo de grado y del Sponsor.
- Realizar la curva "S" usando la calculadora de EV
- Realizar seguimiento y control desde las actividades del miércoles 22 de agosto.
- Ajustar matriz RACI identificando en cada entregable el responsable

Próxima reunión
Agosto 29 - 2018

ACTA DE REUNION		
Responsable (facilitador): Johana Amaya	Hora inicio: 1:30 Pm	Hora Final: 3:30 Pm

Temas tratados: Actualización cronograma trabajo de grado	Asistentes: <ul style="list-style-type: none">• Viviana Muñoz• Luis Miguel Rodriguez• Kevin Rojas• Johana Amaya
---	---

GENERALIDADES DE LA REUNIÓN / DESARROLLO AGENDA / INFORMACIÓN RELEVANTE

Actualización del cronograma de trabajo de grado

Debido al atraso en las actividades del cronograma inicialmente propuesto, se llegó a la conclusión de realizar **Fast tracking** (hacer actividades en paralelo) para reducir el margen desviación con respecto a la línea base, teniendo las siguientes implicaciones :

- Reasignación de recursos en estudio de formulación del proyecto, sin cambiar la duración de cada actividad.
- Estudios administrativos se puede realizar en paralelo con estudios ambientales.
- Estudios ambientales se puede realizar en paralelo con estudios técnicos, con un desfase de algunos días.
- Como consecuencia a los cambios anteriores se modificara el costo de la línea base, razón por la cual se deberá hacer la solicitud de control de cambios a través del gerente del proyecto para aprobación del sponsor.

Otras modificaciones importantes:

- Ajuste de WBS actual (No entra a solicitud de cambios).
 - Revisar que los nombres de paquetes de trabajo de la WBS coincidan con los mismos que están en el cronograma.
 - Agregar el paquete de trabajo de "Idea" en el cronograma.
- Planear el asesor de estudios técnicos → **Agosto 26 -18**
- Ajustar cronograma desde la actividad 33 – Corrección de validaciones del proyecto, hasta la actividad de análisis de sensibilidad de EVF.
- Seguimiento a las modificaciones anteriores → **Agosto 26 -18**

Próxima reunión

Miércoles **Agosto 29** – Hora sugerida 9:00 PM

ACTA DE REUNION		
Responsable (facilitador): Johana Amaya	Hora inicio: 9:00 Pm	Hora Final: 10:00 Pm

Temas tratados: Seguimiento entregables Trabajo de grado	Asistentes: <ul style="list-style-type: none"> • Gustavo Garcia • Viviana Muñoz • Luis Miguel Rodriguez • Kevin Rojas • Johana Amaya
--	--

GENERALIDADES DE LA REUNIÓN / DESARROLLO AGENDA / INFORMACIÓN RELEVANTE
<ul style="list-style-type: none"> • Realizar curva "S" en Excel incluyendo el % de ejecución. Lo Anterior con el fin de hacer el seguimiento más exacto. • Revisar costos de acuerdo a la ejecución real semanalmente. • SPI: Indicador de tiempo • Por parte del equipo se decide realizar fast tracking a las actividades, para reducir el margen desviación con respecto a la línea base. • El sponsor está de acuerdo con la modificación en las fechas del cronograma • Es necesario realizar acta de control de cambios para firma del gerente de trabajo de grado y del sponsor. • Se realizara seguimiento del avance de las actividades haciendo un corte los martes de cada semana. • Durante las reuniones de seguimiento se realizara seguimiento a los hallazgos, conclusiones y recomendaciones de cada estudio de la prefactibilidad. • Es necesario incluir en los riesgos que ningún miembro del equipo es experto en trabajo con guadua, para lo cual debe haber un plan de respuesta. Durante la reunión se conversó en contactar a un asesor para complementar el estudio de mercados y dar foco al estudio técnico. (Stakeholder clave) <p>Próximos entregables</p> <ul style="list-style-type: none"> • Actualización de RACI – Viviana (Sep 3) • Actualizar curva S y calculadora – Miguel (Sep 3) • Entrega estudios de mercados – R/ Kevin (Sep 1) • Control de cambios – Johana (Ago 31) • Informe semanal – Miguel (Sep 4) • Informe semanal por integrante con indicadores – Johana (Sep 4) • Contacto experto en guadua – Viviana (Ago 30, 31) • Resumen de entregables de acuerdo al cronograma – Johana (Sep 1)

Próxima reunión Septiembre 5 - 2018

ACTA DE REUNION		
Responsable (facilitador): Johana Amaya	Hora inicio: 9:00 Pm	Hora Final: 10:00 Pm

Temas tratados: Seguimiento entregables Trabajo de grado	Asistentes: <ul style="list-style-type: none"> • Gustavo Garcia • Viviana Muñoz • Luis Miguel Rodriguez • Kevin Rojas • Johana Amaya
--	--

GENERALIDADES DE LA REUNIÓN / DESARROLLO AGENDA / INFORMACIÓN RELEVANTE

- Fue entregado el estudio de mercados, donde se sugiere mayor precisión en hallazgos y recomendaciones dándoles un mayor soporte en cada uno de los juicios expuestos en los capítulos con datos y hechos.
- Fue entregado el documento de control de cambios, con el cual el sponsor estuvo de acuerdo en su contenido. **Pendiente firma por parte del sponsor.**
- Se define en la matriz RACI el **accountable** como la persona responsable que se asegura que la tarea ha sido entregada y **responsable** como la persona(s) que trabaja(n) en la tarea. Pendiente ajustar la matriz con estos parámetros.

Próximos entregables

- Actualización de RACI – **Viviana** (Sep 6)
- Evaluación de integrantes seguimiento semanal – **Johana** (Sep 10)
- Complemento y ajustes a hallazgos, recomendaciones y conclusiones del estudio de mercado – **Todos** (Sep 8 y 14)
- Revisión y actualización de riesgos – **Johana** (Sep 8)
- Estudio técnico:
 - Ingeniería – **Viviana y Migue** (Sep 8)
 - Tecnología - **Viviana y Miguel** (Sep 13)
 - Tamaño – **Kevin y Johana** (Sep 13)
 - Requerimiento obras físicas – **Viviana y Miguel** (Sep 13)
 - Localización macro y micro – **Kevin y Johana** (Sep 13)
 - Otros análisis aplicables - **Miguel** (Sep 13)
 - Costos y beneficios – **Viviana y Miguel** (Sep 13)
- Corte de informe semanal – **Miguel** (Sep 11)
- Enviar actas de reunión - **Johana** (Sep 6)

Próxima reunión
Septiembre 8 - 2018

3.3 CONTROL DE CAMBIOS

SOLICITUD CONTROL DE CAMBIOS	 ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO
-------------------------------------	--

NOMBRE DEL PROYECTO:

ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE PRE-FACTIBILIDAD PARA EL MONTAJE DE UNA EMPRESA DE CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS EN GUADUA

Impacto del Cambio:	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Alcance	Tiempo	Costo

DESCRIPCION DEL CAMBIO:

1. Modificación de las fechas de realización de los entregables del cronograma empleando la técnica fast tracking.
2. Reasignación de responsabilidades de los integrantes del equipo de trabajo de grado de acuerdo a las nuevas fechas del cronograma.

JUSTIFICACIÓN DEL CAMBIO:

- 1). Se evidencio un atraso en el tiempo de ejecución de los entregables con respecto a la línea base, lo cual generaba modificación en la fecha de finalización del proyecto. Con el fin de no afectar la triple restricción, se identifico que la mejor técnica para no afectar la línea base es fast tracking.
- 2) Luego de ajustar el cronograma con fast tracking es necesario realizar la redistribución de recursos para las actividades afectadas y a su vez un cambio de responsabilidades por parte de los

DECISION SOBRE EL CAMBIO:

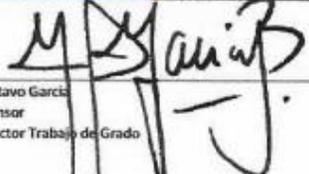
<input checked="" type="checkbox"/>
APROBADO

<input type="checkbox"/>
RECHAZADO

Justificación:

El ajuste realizado al cronograma no modifica el alcance, tiempo y costo definido como línea base del project charter. Se mantiene la entrega del informe definitivo al comité evaluador el 14 de diciembre del 2018, con un costo de \$ 45.1 MM COP

Fecha de decisión:	29/08/2018
---------------------------	------------

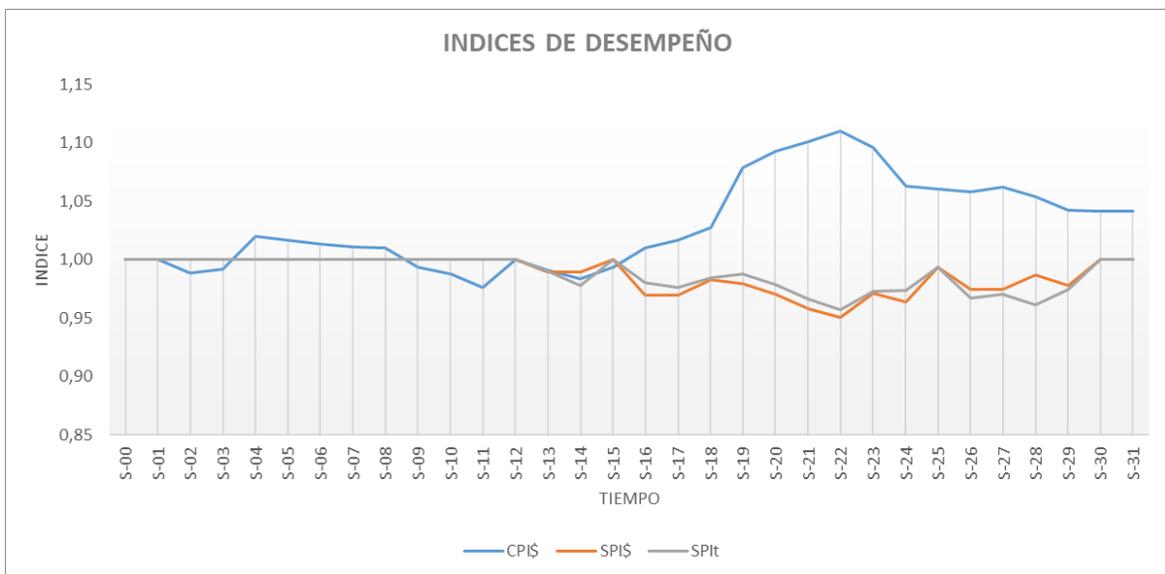
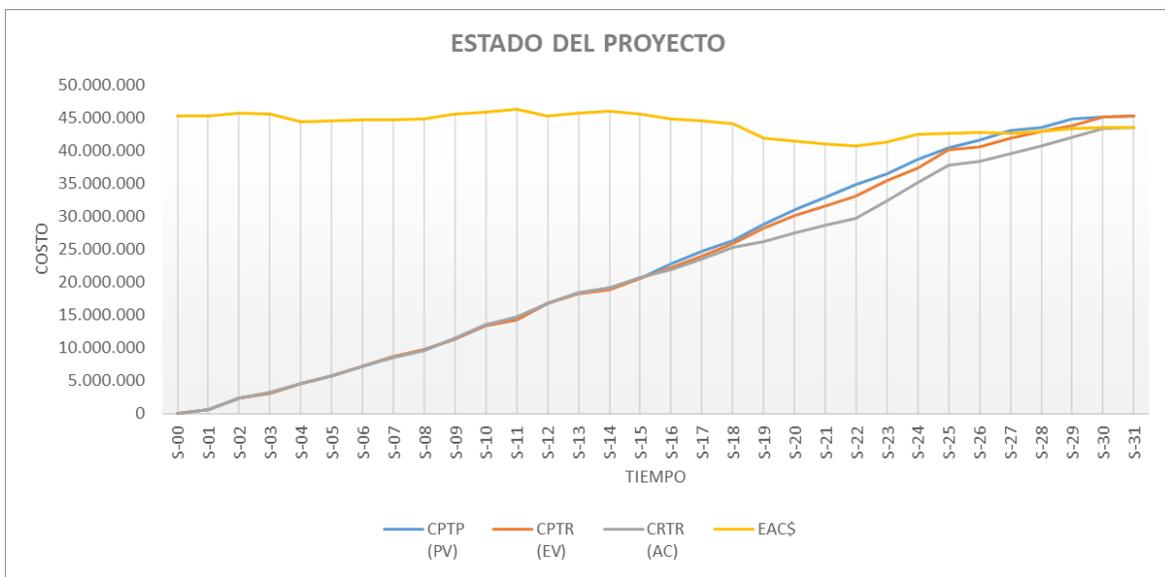

 Gustavo Garcia
 Sponsor
 Director Trabajo de Grado


 Johana Amaya Gonzalez
 Gerente trabajo de grado

3.4 ESTADO DEL PROYECTO AL TÉRMINO

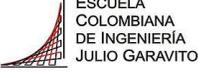
A continuación, mostramos las gráficas de estado del proyecto al termino de ejecución del mismo con el fin de identificar como fue el desarrollo del trabajo de grado, lo cual adicionalmente nos aporta en las lecciones aprendidas de los que desarrollaron el presente trabajo y de futuros lectores.

En esta se evidencian las desviaciones surgidas en el transcurso del desarrollo del presente trabajo, la cual era alimentada por la calculadora de EVM (Earn Value Managment), el cual fue la metodología utilizada para el seguimiento y control del trabajo de grado. La calculadora antes mencionada la pueden encontrar en la página siguiente



3.5 INFORMES DE DESEMPEÑO

A continuación, se muestran los informes de desempeño desarrollados semana a semana del desarrollo de trabajo de grado, donde se muestra el estado a cada uno de los cortes, y donde a su vez se muestra la proyección al termino si se continua con la tendencia.

INFORME DE DESEMPEÑO									
ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE PRE-FACTIBILIDAD PARA EL MONTAJE DE UNA EMPRESA DE CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS EN GUADUA									
INFORME N° 01	FECHA DE ESTADO:	22/05/2018	PRESUPUESTO:	\$ 45,185,500	DURACION:	31 Semanas			
					ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO El presente informe de desempeño se presenta en la semana No. 1 de la ejecución del proyecto, donde encontramos que e proyecto se ha ejecutado en 1% de acuerdo a lo planeado en alcance tiempo y costo				
CPTP (PV)	\$	572,163	CPTR (EV)	\$	572,163	CRTR (AC)	\$	572,163	
ESTADO DE ENTREGABLES				INDICADORES CPI y SPI					
Listado de entregables:			% Completado						
Idea				50%			CPI\$ 1.00 SPI\$ 1.00 SPIit 1.00		
Perfil Actual del proyecto				0%			BUENO ALERTA MALO		
IAEP				0%			BUENO ALERTA MALO		
Formulación				0%			BUENO ALERTA MALO		
Estudio de mercado				0%			BUENO ALERTA MALO		
Estudios técnicos				0%			BUENO ALERTA MALO		
Estudios ambientales				0%			BUENO ALERTA MALO		
Estudios administrativos				0%			BUENO ALERTA MALO		
Informe de diagnostico				0%			BUENO ALERTA MALO		
Estudio de costos y beneficios, presupuesto, inversion y financiamie				0%			BUENO ALERTA MALO		
Evaluacion financiera				0%			BUENO ALERTA MALO		
Documentación académica				0%			BUENO ALERTA MALO		
Propuesta trabajo de grado				0%			BUENO ALERTA MALO		
Plan de gerencia del trabajo de grado				0%			BUENO ALERTA MALO		
Entrega informe trabajo de grado				0%			BUENO ALERTA MALO		
Sustentación trabajo de grado				0%			BUENO ALERTA MALO		
Libro de gerencia trabajo de grado				0%			BUENO ALERTA MALO		
AVANCE TOTAL PROYECTO				1%			BUENO ALERTA MALO		
IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS									
RIESGOS				EVALUACIÓN					
CAUSA	EVENTO	CONSECUENCIA	ACCIÓN	IMPACTO					
LECCIONES APRENDIDAS									
REGISTRO CONTROL DE CAMBIOS				DESCRIPCIÓN	APROBADO	RECHAZADO			
				N/A					
NOMBRE	CARGO			FIRMA					
GUSTAVO ANDRES GARCÍA BERMUDEZ	PATROCINADOR DEL PROYECTO								
FRANCY JOHANA AMAYA GONZALEZ	GERENTE DEL PROYECTO								
VIVIANA ALEXANDRA MUÑOZ LUPACO									
LUIS MIGUEL RODRIGUEZ LUNA									
KEVIN EDUARDO ROJAS QUIROGA									

INFORME DE DESEMPEÑO

ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE PRE-FACTIBILIDAD PARA EL MONTAJE DE UNA EMPRESA DE CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS EN GUADUA



INFORME N° 02	FECHA DE ESTADO:	29/05/2018	PRESUPUESTO:	\$ 45,185,500	DURACION:	31 Semanas
---------------	------------------	------------	--------------	---------------	-----------	------------

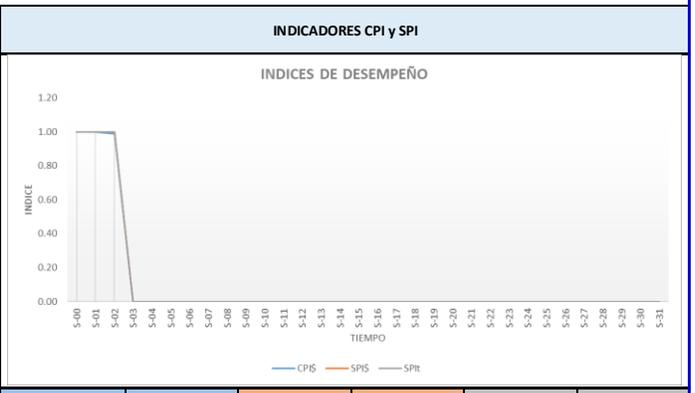


ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO

El presente informe de desempeño se presenta en la semana No. 02 de la ejecución del proyecto, donde encontramos que el proyecto se ha ejecutado en un 5%, donde el entregable IDEA, ya fue resuelto a satisfacción. Sin embargo, para esta fecha se presenta un sobrecosto que se encuentra entre el margen admisible de calidad.

CPTP (PV)	\$ 2,391,089	CPTR (EV)	\$ 2,391,089	CRTR (AC)	\$ 2,418,236
------------------	--------------	------------------	--------------	------------------	--------------

ESTADO DE ENTREGABLES	
Listado de entregables:	% Completado
Idea	100%
Perfil Actual del proyecto	10%
IAEP	0%
Formulación	0%
<i>Estudio de mercado</i>	0%
<i>Estudios técnicos</i>	0%
<i>Estudios ambientales</i>	0%
<i>Estudios administrativos</i>	0%
<i>Informe de diagnostico</i>	0%
<i>Estudio de costos y beneficios, presupuesto, inversion y financiamie</i>	0%
Evaluación financiera	0%
Documentación académica	0%
<i>Propuesta trabajo de grado</i>	0%
<i>Plan de gerencia del trabajo de grado</i>	0%
<i>Entrega informe trabajo de grado</i>	0%
<i>Sustentación trabajo de grado</i>	0%
<i>Libro de gerencia trabajo de grado</i>	0%
AVANCE TOTAL PROYECTO	5%



CPI\$	0.99	SPI\$	1.00	SPIit	1.00
CPI			SPI		
BUENO		ALERTA		MALO	
0,95 a 1.0		0,85 a 0,95		0 a 0,85	
BUENO			ALERTA		
0,95 a 1.0			0,85 a 0,95		

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS				
RIESGOS			EVALUACIÓN	
CAUSA	EVENTO	CONSECUENCIA	ACCIÓN	IMPACTO

LECCIONES APRENDIDAS	
-----------------------------	--

REGISTRO CONTROL DE CAMBIOS	DESCRIPCIÓN	APROBADO	RECHAZADO
	N/A		

NOMBRE	CARGO	FIRMA
GUSTAVO ANDRES GARCÍA BERMUDEZ	PATROCINADOR DEL PROYECTO	
FRANCY JOHANA AMAYA GONZALEZ	GERENTE DEL PROYECTO	
VIVIANA ALEXANDRA MUÑOZ LUPACO		
LUIS MIGUEL RODRIGUEZ LUNA		
KEVIN EDUARDO ROJAS QUIROGA		

INFORME DE DESEMPEÑO

ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE PRE-FACTIBILIDAD PARA EL MONTAJE DE UNA EMPRESA DE CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS EN GUADUA



INFORME N° 03 FECHA DE ESTADO: 05/06/2018 PRESUPUESTO: \$ 45,185,500 DURACION: 31 Semanas

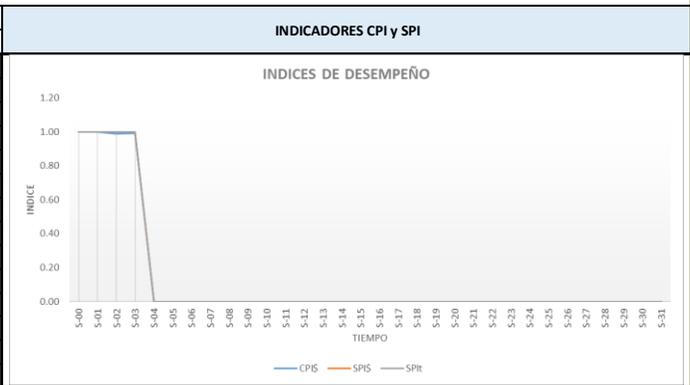


ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO

El presente informe de desempeño se presenta en la semana No. 03 de la ejecución del proyecto, donde encontramos que el proyecto ya se ha ejecutado en un 7%, con un alcance igual al presupuestado, pero con la persistencia del sobrecosto que se tiene del corte anterior.

CPTP (PV)	\$ 3,191,088	CPTR (EV)	\$ 3,191,088	CRTR (AC)	\$ 3,217,808
------------------	--------------	------------------	--------------	------------------	--------------

ESTADO DE ENTREGABLES	
Listado de entregables:	% Completado
Idea	100%
Perfil Actual del proyecto	30%
IAEP	0%
Formulación	0%
<i>Estudio de mercado</i>	0%
<i>Estudios técnicos</i>	0%
<i>Estudios ambientales</i>	0%
<i>Estudios administrativos</i>	0%
<i>Informe de diagnóstico</i>	0%
<i>Estudio de costos y beneficios, presupuesto, inversión y financiamie</i>	0%
Evaluación financiera	0%
Documentación académica	0%
<i>Propuesta trabajo de grado</i>	0%
<i>Plan de gerencia del trabajo de grado</i>	0%
<i>Entrega informe trabajo de grado</i>	0%
<i>Sustentación trabajo de grado</i>	0%
<i>Libro de gerencia trabajo de grado</i>	0%
AVANCE TOTAL PROYECTO	7%



CPI\$	0.99	SPI\$	1.00	SPIit	1.00
CPI			SPI		
BUENO		ALERTA		MALO	
0,95 a 1,0		0,85 a 0,95		0 a 0,85	
BUENO			ALERTA		
0,95 a 1,0			0,85 a 0,95		

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS				
RIESGOS			EVALUACIÓN	
CAUSA	EVENTO	CONSECUENCIA	ACCIÓN	IMPACTO

LECCIONES APRENDIDAS	
-----------------------------	--

REGISTRO CONTROL DE CAMBIOS	DESCRIPCIÓN	APROBADO	RECHAZADO
	N/A		

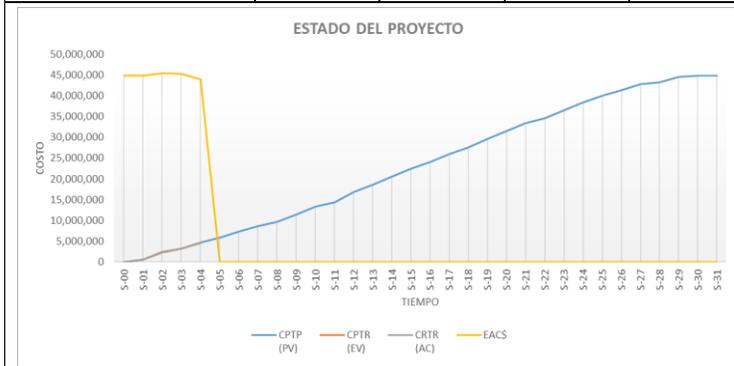
NOMBRE	CARGO	FIRMA
GUSTAVO ANDRES GARCÍA BERMUDEZ	PATROCINADOR DEL PROYECTO	
FRANCY JOHANA AMAYA GONZALEZ	GERENTE DEL PROYECTO	
VIVIANA ALEXANDRA MUÑOZ LUPACO		
LUIS MIGUEL RODRIGUEZ LUNA		
KEVIN EDUARDO ROJAS QUIROGA		

INFORME DE DESEMPEÑO

ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE PRE-FACTIBILIDAD PARA EL MONTAJE DE UNA EMPRESA DE CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS EN GUADUA



INFORME N° 04 FECHA DE ESTADO: 12/06/2018 PRESUPUESTO: \$ 45,185,500 DURACION: 31 Semanas



ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO

El presente informe de desempeño se presenta en la semana No. 04 de la ejecución del proyecto, donde encontramos que el proyecto ya tiene un avance total del 10%, donde se presenta un alcance igual al estimado, pero con una reducción del costo estimado, debido a medidas tomadas por el equipo de trabajo.

CPTP (PV) \$ 4,628,260 **CPTR (EV)** \$ 4,628,260 **CRTR (AC)** \$ 4,536,880

ESTADO DE ENTREGABLES		INDICADORES CPI y SPI					
Listado de entregables:	% Completado						
Idea	100%						
Perfil Actual del proyecto	78%						
IAEP	0%						
Formulación	0%						
<i>Estudio de mercado</i>	0%						
<i>Estudios técnicos</i>	0%						
<i>Estudios ambientales</i>	0%						
<i>Estudios administrativos</i>	0%						
<i>Informe de diagnóstico</i>	0%						
<i>Estudio de costos y beneficios, presupuesto, inversión y financiamie</i>	0%						
Evaluación financiera	0%						
Documentación académica	0%						
<i>Propuesta trabajo de grado</i>	0%						
<i>Plan de gerencia del trabajo de grado</i>	0%						
<i>Entrega informe trabajo de grado</i>	0%						
<i>Sustentación trabajo de grado</i>	0%						
<i>Libro de gerencia trabajo de grado</i>	0%						
AVANCE TOTAL PROYECTO	10%	CPI\$	1.02	SPI\$	1.00	SPIt	1.00
		CPI					
		BUENO	ALERTA	MALO			
		0,95 a 1.0	0,85 a 0,95	0 a 0,85			
		SPI					
		BUENO	ALERTA	MALO			
		0,95 a 1.0	0,85 a 0,95	0 a 0,85			

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS				
RIESGOS			EVALUACIÓN	
CAUSA	EVENTO	CONSECUENCIA	ACCIÓN	IMPACTO

LECCIONES APRENDIDAS	
-----------------------------	--

REGISTRO CONTROL DE CAMBIOS	DESCRIPCIÓN	APROBADO	RECHAZADO
	N/A		

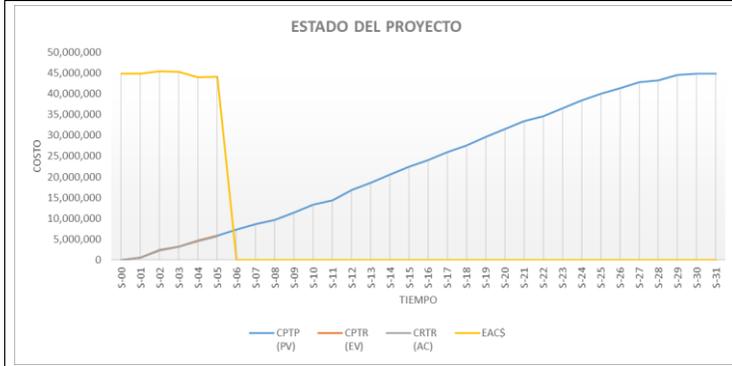
NOMBRE	CARGO	FIRMA
GUSTAVO ANDRES GARCÍA BERMUDEZ	PATROCINADOR DEL PROYECTO	
FRANCY JOHANA AMAYA GONZALEZ	GERENTE DEL PROYECTO	
VIVIANA ALEXANDRA MUÑOZ LUPACO		
LUIS MIGUEL RODRIGUEZ LUNA		
KEVIN EDUARDO ROJAS QUIROGA		

INFORME DE DESEMPEÑO

ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE PRE-FACTIBILIDAD PARA EL MONTAJE DE UNA EMPRESA DE CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS EN GUADUA



INFORME N° 05 FECHA DE ESTADO: 19/06/2018 PRESUPUESTO: \$ 45,185,500 DURACION: 31 Semanas

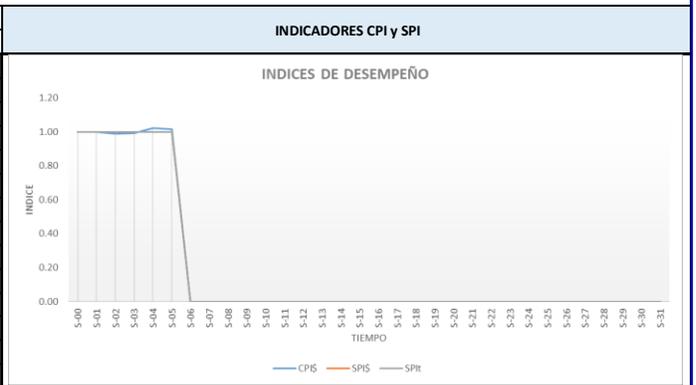


ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO

El presente informe de desempeño se presenta en la semana No. 05 de la ejecución del proyecto, donde encontramos que el proyecto ya se ha ejecutado en un 13% y se ha desarrollado de acuerdo a lo estimado en línea base de cronograma, y con un bajo-costo que se trae de la semana anterior. Si seguimos con esta tendencia de costo, el proyecto al termino podría costar \$ 44.446.324 y terminar en el tiempo establecido inicialmente (31 semanas)

CPTP (PV) \$ 5,822,704 **CPTR (EV)** \$ 5,822,704 **CRTR (AC)** \$ 5,727,452

ESTADO DE ENTREGABLES	
Listado de entregables:	% Completado
Idea	100%
Perfil Actual del proyecto	80%
IAEP	28%
Formulación	0%
<i>Estudio de mercado</i>	0%
<i>Estudios tecnicos</i>	0%
<i>Estudios ambientales</i>	0%
<i>Estudios administrativos</i>	0%
<i>Informe de diagnostico</i>	0%
<i>Estudio de costos y beneficios, presupuesto, inversion y financiamie</i>	0%
Evaluación financiera	0%
Documentación académica	0%
<i>Propuesta trabajo de grado</i>	0%
<i>Plan de gerencia del trabajo de grado</i>	0%
<i>Entrega informe trabajo de grado</i>	0%
<i>Sustentación trabajo de grado</i>	0%
<i>Libro de gerencia trabajo de grado</i>	0%
AVANCE TOTAL PROYECTO	13%



CPI\$	1.02	SPI\$	1.00	SPIit	1.00
CPI			SPI		
BUENO		ALERTA		MALO	
0,95 a 1.0		0,85 a 0,95		0 a 0,85	
BUENO			ALERTA		
0,95 a 1.0			0,85 a 0,95		

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS				
RIESGOS			EVALUACIÓN	
CAUSA	EVENTO	CONSECUENCIA	ACCIÓN	IMPACTO

LECCIONES APRENDIDAS	
-----------------------------	--

REGISTRO CONTROL DE CAMBIOS	DESCRIPCIÓN	APROBADO	RECHAZADO
	N/A		

NOMBRE	CARGO	FIRMA
GUSTAVO ANDRES GARCÍA BERMUDEZ	PATROCINADOR DEL PROYECTO	
FRANCY JOHANA AMAYA GONZALEZ	GERENTE DEL PROYECTO	
VIVIANA ALEXANDRA MUÑOZ LUPACO		
LUIS MIGUEL RODRIGUEZ LUNA		
KEVIN EDUARDO ROJAS QUIROGA		

INFORME DE DESEMPEÑO

ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE PRE-FACTIBILIDAD PARA EL MONTAJE DE UNA EMPRESA DE CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS EN GUADUA



ESCUELA
COLOMBIANA
DE INGENIERÍA
JULIO GARAVITO

INFORME N° 06

FECHA DE ESTADO:

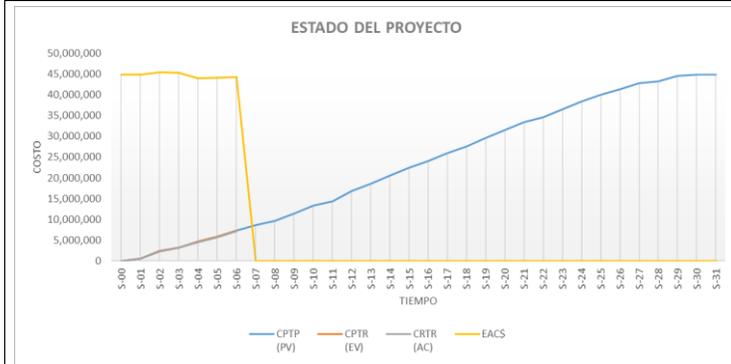
26/06/2018

PRESUPUESTO:

\$ 45,185,500

DURACION:

31 Semanas



ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO

El presente informe de desempeño se presenta en la semana No.06 de la ejecución del proyecto, donde encontramos que el proyecto ya se ha ejecutado en un 16%, de acuerdo al alcance estimado, y con la tendencia de bajo costo de las últimas dos semanas, pero reduciendo el margen generado en la semana No. 4

CPTP (PV)	\$ 7,274,611	CPTR (EV)	\$ 7,274,611	CRTR (AC)	\$ 7,177,524
------------------	--------------	------------------	--------------	------------------	--------------

ESTADO DE ENTREGABLES

Listado de entregables:	% Completado
Idea	100%
Perfil Actual del proyecto	80%
IAEP	47%
Formulación	0%
Estudio de mercado	0%
Estudios técnicos	0%
Estudios ambientales	0%
Estudios administrativos	0%
Informe de diagnóstico	0%
Estudio de costos y beneficios, presupuesto, inversión y financiamie	0%
Evaluación financiera	0%
Documentación académica	0%
Propuesta trabajo de grado	0%
Plan de gerencia del trabajo de grado	0%
Entrega informe trabajo de grado	0%
Sustentación trabajo de grado	0%
Libro de gerencia trabajo de grado	0%
AVANCE TOTAL PROYECTO	16%

INDICADORES CPI y SPI



CPI\$	1.01	SPI\$	1.00	SPIt	1.00
CPI			SPI		
BUENO		ALERTA		MALO	
0,95 a 1.0		0,85 a 0,95		0 a 0,85	
CPI			SPI		
BUENO		ALERTA		MALO	
0,95 a 1.0		0,85 a 0,95		0 a 0,85	

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS

RIESGOS			EVALUACIÓN	
CAUSA	EVENTO	CONSECUENCIA	ACCIÓN	IMPACTO

LECCIONES APRENDIDAS

--

REGISTRO CONTROL DE CAMBIOS

DESCRIPCIÓN

APROBADO

RECHAZADO

N/A

NOMBRE	CARGO	FIRMA
GUSTAVO ANDRES GARCÍA BERMUDEZ	PATROCINADOR DEL PROYECTO	
FRANCY JOHANA AMAYA GONZALEZ	GERENTE DEL PROYECTO	
VIVIANA ALEXANDRA MUÑOZ LUPACO		
LUIS MIGUEL RODRIGUEZ LUNA		
KEVIN EDUARDO ROJAS QUIROGA		

INFORME DE DESEMPEÑO

ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE PRE-FACTIBILIDAD PARA EL MONTAJE DE UNA EMPRESA DE CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS EN GUADUA



ESCUELA
COLOMBIANA
DE INGENIERÍA
JULIO GARAVITO

INFORME N° 07

FECHA DE ESTADO:

03/07/2018

PRESUPUESTO:

\$ 45,185,500

DURACION:

31 Semanas

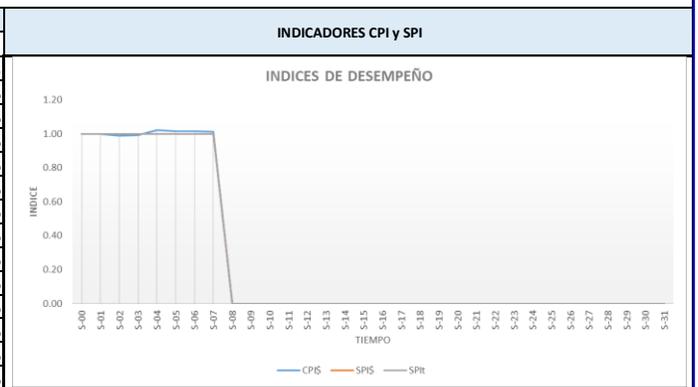


ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO

El presente informe de desempeño se presenta en la semana No. 07 de la ejecución del proyecto, donde encontramos, que el proyecto ya se encuentra ejecutado en un 19% con un bajo costo de acuerdo a lo estimado en la línea base de presupuesto.

CPTP (PV)	\$ 8,664,027	CPTR (EV)	\$ 8,664,027	CRTR (AC)	\$ 8,568,096
------------------	--------------	------------------	--------------	------------------	--------------

ESTADO DE ENTREGABLES	
Listado de entregables:	% Completado
Idea	100%
Perfil Actual del proyecto	80%
IAEP	75%
Formulación	0%
<i>Estudio de mercado</i>	0%
<i>Estudios técnicos</i>	0%
<i>Estudios ambientales</i>	0%
<i>Estudios administrativos</i>	0%
<i>Informe de diagnóstico</i>	0%
<i>Estudio de costos y beneficios, presupuesto, inversión y financiamie</i>	0%
Evaluación financiera	0%
Documentación académica	0%
<i>Propuesta trabajo de grado</i>	0%
<i>Plan de gerencia del trabajo de grado</i>	0%
<i>Entrega informe trabajo de grado</i>	0%
<i>Sustentación trabajo de grado</i>	0%
<i>Libro de gerencia trabajo de grado</i>	0%
AVANCE TOTAL PROYECTO	19%



CPI\$	1.01	SPI\$	1.00	SPIit	1.00
CPI			SPI		
BUENO		ALERTA		MALO	
0,95 a 1,0		0,85 a 0,95		0 a 0,85	
BUENO			ALERTA		
0,95 a 1,0			0,85 a 0,95		
ALERTA			MALO		
0,85 a 0,95			0 a 0,85		

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS				
RIESGOS			EVALUACIÓN	
CAUSA	EVENTO	CONSECUENCIA	ACCIÓN	IMPACTO

LECCIONES APRENDIDAS	
-----------------------------	--

REGISTRO CONTROL DE CAMBIOS	DESCRIPCIÓN	APROBADO	RECHAZADO
	N/A		

NOMBRE	CARGO	FIRMA
GUSTAVO ANDRES GARCÍA BERMUDEZ	PATROCINADOR DEL PROYECTO	
FRANCY JOHANA AMAYA GONZALEZ	GERENTE DEL PROYECTO	
VIVIANA ALEXANDRA MUÑOZ LUPACO		
LUIS MIGUEL RODRIGUEZ LUNA		
KEVIN EDUARDO ROJAS QUIROGA		

INFORME DE DESEMPEÑO

ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE PRE-FACTIBILIDAD PARA EL MONTAJE DE UNA EMPRESA DE CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS EN GUADUA



INFORME N° 08 FECHA DE ESTADO: 10/07/2018 PRESUPUESTO: \$ 45,185,500 DURACION: 31 Semanas

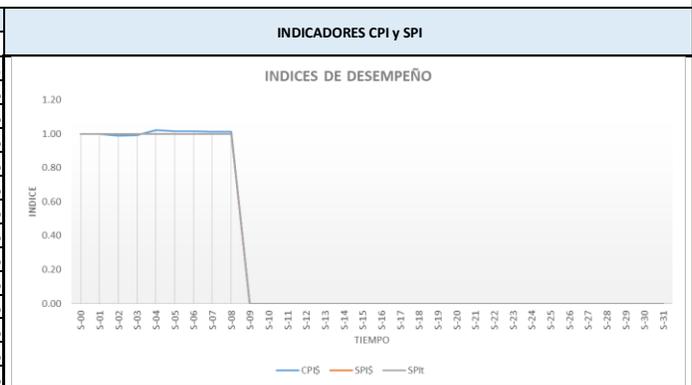


ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO

El presente informe de desempeño se presenta en la semana No. 08 de la ejecución del proyecto, donde encontramos que el proyecto se ha ejecutado en un 22%, con una ejecución en alcance de acuerdo a lo estimado en la línea base de presupuesto, y con un bajo-costo, el cual es proveniente de las semanas anteriores.

CPTP (PV)	\$ 9,725,990	CPTR (EV)	\$ 9,725,990	CRTR (AC)	\$ 9,627,168
------------------	--------------	------------------	--------------	------------------	--------------

ESTADO DE ENTREGABLES	
Listado de entregables:	% Completado
Idea	100%
Perfil Actual del proyecto	87%
IAEP	80%
Formulación	0%
<i>Estudio de mercado</i>	0%
<i>Estudios técnicos</i>	0%
<i>Estudios ambientales</i>	0%
<i>Estudios administrativos</i>	0%
<i>Informe de diagnóstico</i>	0%
<i>Estudio de costos y beneficios, presupuesto, inversión y financiamie</i>	0%
Evaluación financiera	0%
Documentación académica	10%
<i>Propuesta trabajo de grado</i>	50%
<i>Plan de gerencia del trabajo de grado</i>	33%
<i>Entrega informe trabajo de grado</i>	0%
<i>Sustentación trabajo de grado</i>	0%
<i>Libro de gerencia trabajo de grado</i>	0%
AVANCE TOTAL PROYECTO	22%



CPI\$	0.99	SPI\$	1.00	SPIit	1.00
CPI			SPI		
BUENO		ALERTA		MALO	
0,95 a 1,0		0,85 a 0,95		0 a 0,85	
BUENO			ALERTA		
0,95 a 1,0			0,85 a 0,95		

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS				
RIESGOS			EVALUACIÓN	
CAUSA	EVENTO	CONSECUENCIA	ACCIÓN	IMPACTO

LECCIONES APRENDIDAS	
-----------------------------	--

REGISTRO CONTROL DE CAMBIOS	DESCRIPCIÓN	APROBADO	RECHAZADO
	N/A		

NOMBRE	CARGO	FIRMA
GUSTAVO ANDRES GARCÍA BERMUDEZ	PATROCINADOR DEL PROYECTO	
FRANCY JOHANA AMAYA GONZALEZ	GERENTE DEL PROYECTO	
VIVIANA ALEXANDRA MUÑOZ LUPACO		
LUIS MIGUEL RODRIGUEZ LUNA		
KEVIN EDUARDO ROJAS QUIROGA		

INFORME DE DESEMPEÑO

ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE PRE-FACTIBILIDAD PARA EL MONTAJE DE UNA EMPRESA DE CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS EN GUADUA



INFORME N° 09

FECHA DE ESTADO:

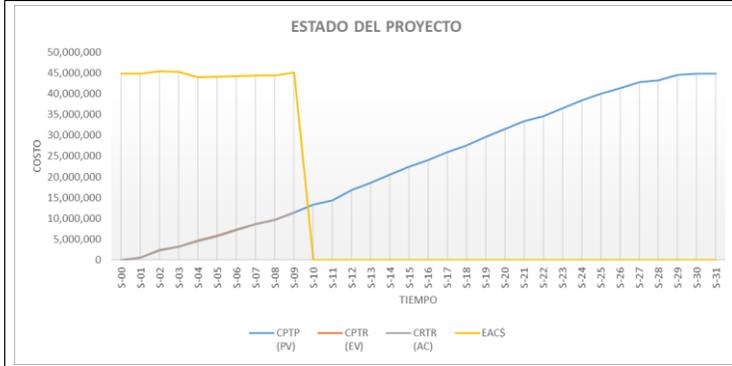
17/07/2018

PRESUPUESTO:

\$ 45,185,500

DURACION:

31 Semanas

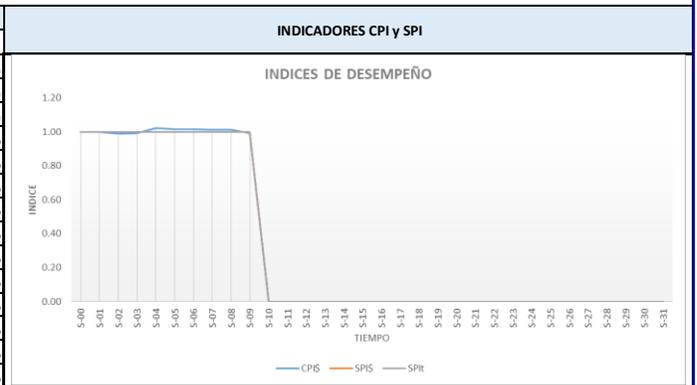


ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO

El presente informe de desempeño se presenta en la semana No. 09 de la ejecución del proyecto, donde encontramos que el proyecto ya se ha ejecutado en un 25%, con un alcance ejecutado de acuerdo a lo presupuestado en línea base de cronograma, pero con un sobrecosto, lo cual ha revertido la tendencia de las semanas anteriores, provocado, por la entrega de dos de los entregables del proyecto (Perfil, IAEP), que han provocado un mayor trabajo en los integrantes del equipo

CPTP (PV)	\$ 11,396,013	CPTR (EV)	\$ 11,396,013	CRTR (AC)	\$ 11,473,240
------------------	---------------	------------------	---------------	------------------	---------------

ESTADO DE ENTREGABLES	
Listado de entregables:	% Completado
Idea	100%
Perfil Actual del proyecto	100%
IAEP	100%
Formulación	0%
Estudio de mercado	0%
Estudios técnicos	0%
Estudios ambientales	0%
Estudios administrativos	0%
Informe de diagnóstico	0%
Estudio de costos y beneficios, presupuesto, inversión y financiamie	0%
Evaluación financiera	0%
Documentación académica	17%
Propuesta trabajo de grado	50%
Plan de gerencia del trabajo de grado	58%
Entrega informe trabajo de grado	0%
Sustentación trabajo de grado	0%
Libro de gerencia trabajo de grado	9%
AVANCE TOTAL PROYECTO	25%



CPI\$	0.99	SPI\$	1.00	SPIt	1.00
CPI			SPI		
BUENO		ALERTA		MALO	
0,95 a 1.0		0,85 a 0,95		0 a 0,85	
BUENO			ALERTA		
0,95 a 1.0			0,85 a 0,95		

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS				
RIESGOS			EVALUACIÓN	
CAUSA	EVENTO	CONSECUENCIA	ACCIÓN	IMPACTO

LECCIONES APRENDIDAS	
-----------------------------	--

REGISTRO CONTROL DE CAMBIOS	DESCRIPCIÓN	APROBADO	RECHAZADO
	N/A		

NOMBRE	CARGO	FIRMA
GUSTAVO ANDRES GARCÍA BERMUDEZ	PATROCINADOR DEL PROYECTO	
FRANCY JOHANA AMAYA GONZALEZ	GERENTE DEL PROYECTO	
VIVIANA ALEXANDRA MUÑOZ LUPACO		
LUIS MIGUEL RODRIGUEZ LUNA		
KEVIN EDUARDO ROJAS QUIROGA		

INFORME DE DESEMPEÑO

ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE PRE-FACTIBILIDAD PARA EL MONTAJE DE UNA EMPRESA DE CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS EN GUADUA



INFORME N° 10

FECHA DE ESTADO:

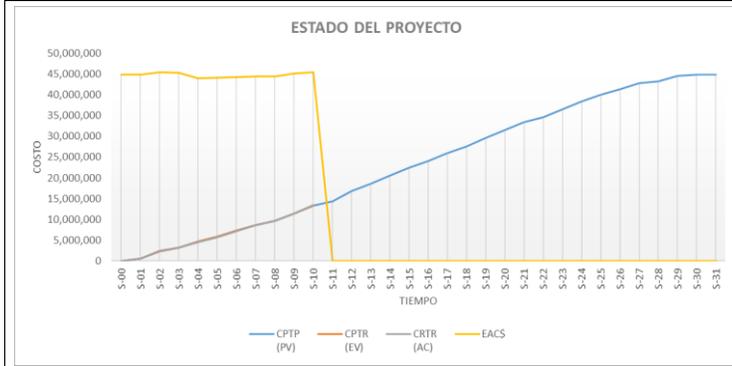
24/07/2018

PRESUPUESTO:

\$ 45,185,500

DURACION:

31 Semanas

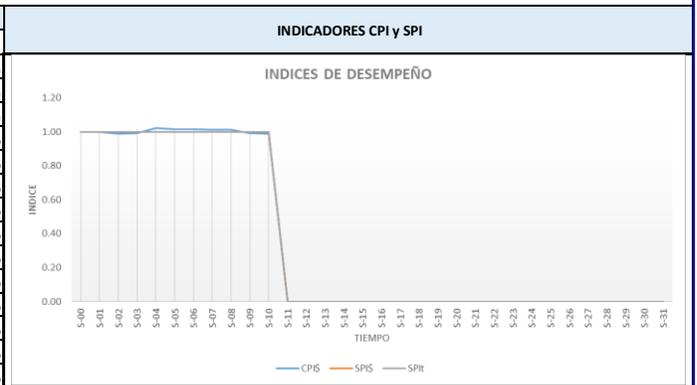


ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO

El presente informe de desempeño se presenta en la semana No. 10 de la ejecución del proyecto, donde encontramos que el proyecto se ha ejecutado ya en un 30%, lo cual se ha ejecutado de acuerdo a línea base de cronograma en alcance, y con un sobrecosto que amplía su margen en esta semana y que se trae de la semana anterior. Si se sigue con esta tendencia, el proyecto al termino costaría \$ 45.742.868 y terminar en el tiempo inicialmente estimado (31 semanas)

CPTP (PV)	\$ 13,357,546	CPTR (EV)	\$ 13,357,546	CRTR (AC)	\$ 13,522,313
------------------	---------------	------------------	---------------	------------------	---------------

ESTADO DE ENTREGABLES	
Listado de entregables:	% Completado
Idea	100%
Perfil Actual del proyecto	100%
IAEP	100%
Formulación	0%
<i>Estudio de mercado</i>	0%
<i>Estudios tecnicos</i>	0%
<i>Estudios ambientales</i>	0%
<i>Estudios administrativos</i>	0%
<i>Informe de diagnostico</i>	0%
<i>Estudio de costos y beneficios, presupuesto, inversion y financiamie</i>	0%
Evaluación financiera	0%
Documentación académica	19%
<i>Propuesta trabajo de grado</i>	50%
<i>Plan de gerencia del trabajo de grado</i>	75%
<i>Entrega informe trabajo de grado</i>	0%
<i>Sustentación trabajo de grado</i>	0%
<i>Libro de gerencia trabajo de grado</i>	10%
AVANCE TOTAL PROYECTO	30%



CPI\$	0.99	SPI\$	1.00	SPIit	1.00
CPI			SPI		
BUENO		ALERTA		MALO	
0,95 a 1.0		0,85 a 0,95		0 a 0,85	
BUENO			ALERTA		
0,95 a 1.0			0,85 a 0,95		

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS				
RIESGOS			EVALUACIÓN	
CAUSA	EVENTO	CONSECUENCIA	ACCIÓN	IMPACTO

LECCIONES APRENDIDAS	
-----------------------------	--

REGISTRO CONTROL DE CAMBIOS	DESCRIPCIÓN	APROBADO	RECHAZADO
	N/A		

NOMBRE	CARGO	FIRMA
GUSTAVO ANDRES GARCÍA BERMUDEZ	PATROCINADOR DEL PROYECTO	
FRANCY JOHANA AMAYA GONZALEZ	GERENTE DEL PROYECTO	
VIVIANA ALEXANDRA MUÑOZ LUPACO		
LUIS MIGUEL RODRIGUEZ LUNA		
KEVIN EDUARDO ROJAS QUIROGA		

INFORME DE DESEMPEÑO

ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE PRE-FACTIBILIDAD PARA EL MONTAJE DE UNA EMPRESA DE CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS EN GUADUA



ESCUELA
COLOMBIANA
DE INGENIERÍA
JULIO GARAVITO

INFORME N° 11

FECHA DE ESTADO:

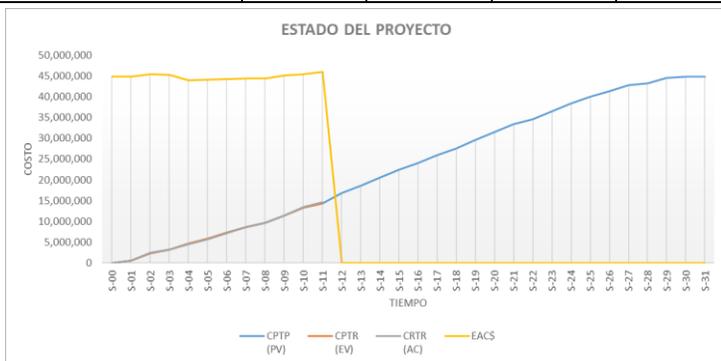
31/07/2018

PRESUPUESTO:

\$ 45,185,500

DURACION:

31 Semanas



ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO

El presente informe de desempeño se presenta en la semana No. 11 de la ejecución del proyecto, donde encontramos que el proyecto se encuentra en un 32% de avance, con una ejecución en alcance de acuerdo a lo estimado, pero con un sobrecosto que se ha aumentado en esta semana y que si se continúa con esta tendencia el proyecto al término costaría \$ 46.274.884, tendencia que debe ser vigilada y tomar acciones para revertir la tendencia

CPTP (PV)	\$ 14,325,997	CPTR (EV)	\$ 14,325,997	CRTR (AC)	\$ 14,671,385
------------------	---------------	------------------	---------------	------------------	---------------

ESTADO DE ENTREGABLES

Listado de entregables:	% Completado
Idea	100%
Perfil Actual del proyecto	100%
IAEP	100%
Formulación	0%
<i>Estudio de mercado</i>	0%
<i>Estudios técnicos</i>	0%
<i>Estudios ambientales</i>	0%
<i>Estudios administrativos</i>	0%
<i>Informe de diagnóstico</i>	0%
<i>Estudio de costos y beneficios, presupuesto, inversión y financiamie</i>	0%
Evaluación financiera	0%
Documentación académica	24%
<i>Propuesta trabajo de grado</i>	53%
<i>Plan de gerencia del trabajo de grado</i>	100%
<i>Entrega informe trabajo de grado</i>	0%
<i>Sustentación trabajo de grado</i>	0%
<i>Libro de gerencia trabajo de grado</i>	15%
AVANCE TOTAL PROYECTO	32%

INDICADORES CPI y SPI



CPI\$	0.98	SPI\$	1.00	SPIt	1.00
CPI			SPI		
BUENO			ALERTA		
0,95 a 1,0			0,85 a 0,95		
MALO			MALO		
0 a 0,85			0 a 0,85		

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS

RIESGOS			EVALUACIÓN	
CAUSA	EVENTO	CONSECUENCIA	ACCIÓN	IMPACTO

LECCIONES APRENDIDAS

REGISTRO CONTROL DE CAMBIOS	DESCRIPCIÓN	APROBADO	RECHAZADO
	N/A		

NOMBRE	CARGO	FIRMA
GUSTAVO ANDRES GARCÍA BERMUDEZ	PATROCINADOR DEL PROYECTO	
FRANCY JOHANA AMAYA GONZALEZ	GERENTE DEL PROYECTO	
VIVIANA ALEXANDRA MUÑOZ LUPACO		
LUIS MIGUEL RODRIGUEZ LUNA		
KEVIN EDUARDO ROJAS QUIROGA		

INFORME DE DESEMPEÑO

ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE PRE-FACTIBILIDAD PARA EL MONTAJE DE UNA EMPRESA DE CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS EN GUADUA



INFORME N° 12

FECHA DE ESTADO:

07/08/2018

PRESUPUESTO:

\$ 45,185,500

DURACION:

31 Semanas



ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO

El presente informe de desempeño se presenta en la semana No. 12 de la ejecución del proyecto, donde encontramos que el proyecto se encuentra en un avance del 37%, con un avance en alcance de acuerdo a lo estimado, y con un menor sobrecosto que en la semanas anteriores debido a las acciones tomadas por el equipo del proyecto, y a los entregables ya terminados.

CPTP (PV)	\$ 16,785,934	CPTP (EV)	\$ 16,785,934	CRTR (AC)	\$ 16,785,957
------------------	---------------	------------------	---------------	------------------	---------------

ESTADO DE ENTREGABLES	
Listado de entregables:	% Completado
Idea	100%
Perfil Actual del proyecto	100%
IAEP	100%
Formulación	0%
<i>Estudio de mercado</i>	0%
<i>Estudios técnicos</i>	0%
<i>Estudios ambientales</i>	0%
<i>Estudios administrativos</i>	0%
<i>Informe de diagnóstico</i>	0%
<i>Estudio de costos y beneficios, presupuesto, inversión y financiamie</i>	0%
Evaluación financiera	0%
Documentación académica	36%
<i>Propuesta trabajo de grado</i>	67%
<i>Plan de gerencia del trabajo de grado</i>	100%
<i>Entrega informe trabajo de grado</i>	0%
<i>Sustentación trabajo de grado</i>	0%
<i>Libro de gerencia trabajo de grado</i>	36%
AVANCE TOTAL PROYECTO	37%

INDICADORES CPI y SPI			
<p>INDICES DE DESEMPEÑO</p>			
CPI\$	1.00	SPI\$	1.00
CPI			
BUENO		ALERTA	
0,95 a 1,0		0,85 a 0,95	
SPI			
BUENO		ALERTA	
0,95 a 1,0		0,85 a 0,95	

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS				
RIESGOS			EVALUACIÓN	
CAUSA	EVENTO	CONSECUENCIA	ACCIÓN	IMPACTO

LECCIONES APRENDIDAS	
-----------------------------	--

REGISTRO CONTROL DE CAMBIOS	DESCRIPCIÓN	APROBADO	RECHAZADO
	N/A		

NOMBRE	CARGO	FIRMA
GUSTAVO ANDRES GARCÍA BERMUDEZ	PATROCINADOR DEL PROYECTO	
FRANCY JOHANA AMAYA GONZALEZ	GERENTE DEL PROYECTO	
VIVIANA ALEXANDRA MUÑOZ LUPACO		
LUIS MIGUEL RODRIGUEZ LUNA		
KEVIN EDUARDO ROJAS QUIROGA		

INFORME DE DESEMPEÑO

ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE PRE-FACTIBILIDAD PARA EL MONTAJE DE UNA EMPRESA DE CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS EN GUADUA



INFORME N° 13

FECHA DE ESTADO:

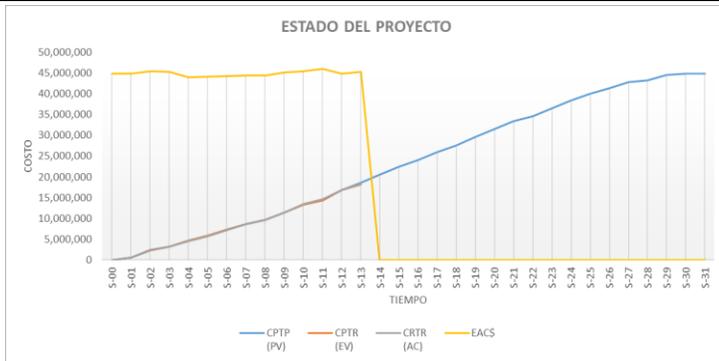
14/08/2018

PRESUPUESTO:

\$ 45,185,500

DURACION:

31 Semanas



ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO

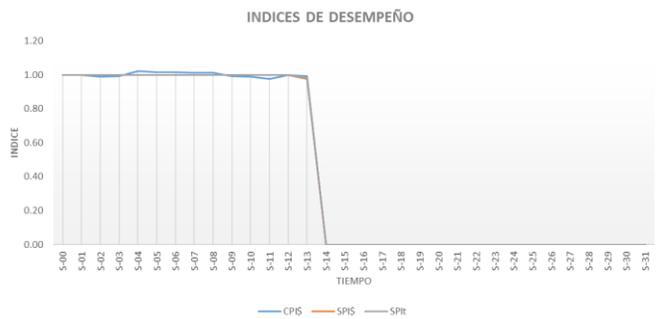
El presente informe de desempeño se presenta en la semana No. 13 de la ejecución del proyecto, donde encontramos que el proyecto se encuentra en un avance del 40%, y donde se ha materializado un riesgo que ha hecho que el proyecto tenga un atraso leve, que debe ser vigilado. y un bajo-costo de acuerdo a lo estimado.

CPTP (PV)	\$ 18,666,321	CPTR (EV)	\$ 18,204,135	CRTR (AC)	\$ 18,368,529
------------------	---------------	------------------	---------------	------------------	---------------

ESTADO DE ENTREGABLES

Listado de entregables:	% Completado
Idea	100%
Perfil Actual del proyecto	100%
IAEP	100%
Formulación	0%
<i>Estudio de mercado</i>	0%
<i>Estudios técnicos</i>	0%
<i>Estudios ambientales</i>	0%
<i>Estudios administrativos</i>	0%
<i>Informe de diagnóstico</i>	0%
<i>Estudio de costos y beneficios, presupuesto, inversión y financiamie</i>	0%
Evaluación financiera	0%
Documentación académica	46%
<i>Propuesta trabajo de grado</i>	100%
<i>Plan de gerencia del trabajo de grado</i>	100%
<i>Entrega informe trabajo de grado</i>	0%
<i>Sustentación trabajo de grado</i>	0%
<i>Libro de gerencia trabajo de grado</i>	47%
AVANCE TOTAL PROYECTO	40%

INDICADORES CPI y SPI



CPI\$	0.99	SPI\$	0.98	SPIit	0.98
CPI			SPI		
BUENO		ALERTA		MALO	
0,95 a 1.0		0,85 a 0,95		0 a 0,85	
BUENO			ALERTA		
0,95 a 1.0			0,85 a 0,95		

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS

RIESGOS			EVALUACIÓN	
CAUSA	EVENTO	CONSECUENCIA	ACCIÓN	IMPACTO

LECCIONES APRENDIDAS

--

REGISTRO CONTROL DE CAMBIOS

DESCRIPCIÓN

APROBADO

RECHAZADO

N/A

NOMBRE	CARGO	FIRMA
GUSTAVO ANDRES GARCÍA BERMUDEZ	PATROCINADOR DEL PROYECTO	
FRANCY JOHANA AMAYA GONZALEZ	GERENTE DEL PROYECTO	
VIVIANA ALEXANDRA MUÑOZ LUPACO		
LUIS MIGUEL RODRIGUEZ LUNA		
KEVIN EDUARDO ROJAS QUIROGA		

INFORME DE DESEMPEÑO

ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE PRE-FACTIBILIDAD PARA EL MONTAJE DE UNA EMPRESA DE CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS EN GUADUA



INFORME N° 14

FECHA DE ESTADO:

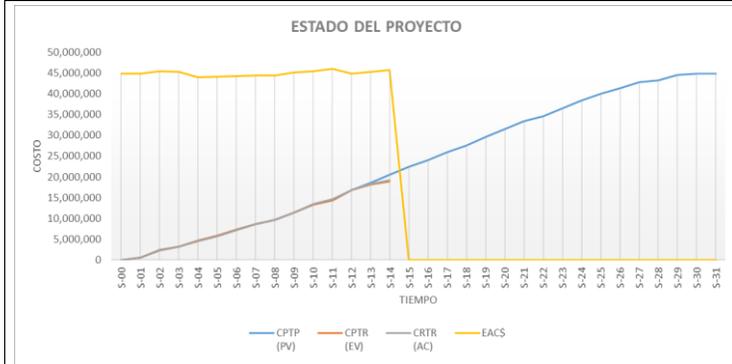
21/08/2018

PRESUPUESTO:

\$ 45,185,500

DURACION:

31 Semanas

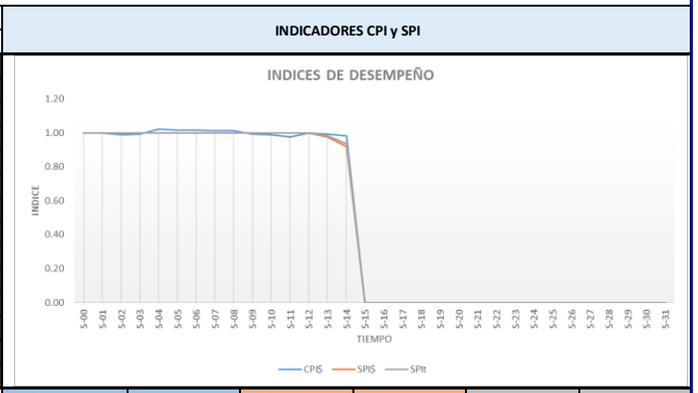


ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO

El presente informe de desempeño se presenta en la semana No. 14 de la ejecución del proyecto, donde encontramos que el proyecto se encuentra en un 42% de avance total, donde se presenta un atraso con respecto a la línea base de cronograma, debido a la permanencia de la materialización del riesgo de la semana anterior, lo cual ha generado una alerta, ya que este ha salido de los márgenes establecidos en el plan de gerencia, y si seguimos con esta tendencia el proyecto no terminaría en la semana 31, sino en la semana 35 y con un sobrecosto de acuerdo a lo ejecutado de \$ 315.241, que hará que el proyecto al término cueste \$ 45.941.247 lo que equivale a un 2% más de lo estimado. POR ESTA RAZÓN se hace necesario realizar un control de cambios para volver a retomar la curva de desarrollo del proyecto.

CPTP (PV)	\$ 20,498,371	CPTR (EV)	\$ 18,848,350	CRTR (AC)	\$ 19,163,601
------------------	---------------	------------------	---------------	------------------	---------------

ESTADO DE ENTREGABLES	
Listado de entregables:	% Completado
Idea	100%
Perfil Actual del proyecto	100%
IAEP	100%
Formulación	0%
<i>Estudio de mercado</i>	0%
<i>Estudios técnicos</i>	0%
<i>Estudios ambientales</i>	0%
<i>Estudios administrativos</i>	0%
<i>Informe de diagnóstico</i>	0%
<i>Estudio de costos y beneficios, presupuesto, inversión y financiamie</i>	0%
Evaluación financiera	0%
Documentación académica	46%
<i>Propuesta trabajo de grado</i>	100%
<i>Plan de gerencia del trabajo de grado</i>	100%
<i>Entrega informe trabajo de grado</i>	0%
<i>Sustentación trabajo de grado</i>	0%
<i>Libro de gerencia trabajo de grado</i>	48%
AVANCE TOTAL PROYECTO	42%



CPI\$	0.98	SPI\$	0.92	SPIit	0.94
CPI			SPI		
BUENO		ALERTA		MALO	
0,95 a 1.0		0,85 a 0,95		0 a 0,85	
BUENO			ALERTA		
0,95 a 1.0			0,85 a 0,95		

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS				
RIESGOS			EVALUACIÓN	
CAUSA	EVENTO	CONSECUENCIA	ACCIÓN	IMPACTO

LECCIONES APRENDIDAS	
-----------------------------	--

REGISTRO CONTROL DE CAMBIOS	DESCRIPCIÓN	APROBADO	RECHAZADO
	N/A		

NOMBRE	CARGO	FIRMA
GUSTAVO ANDRES GARCÍA BERMUDEZ	PATROCINADOR DEL PROYECTO	
FRANCY JOHANA AMAYA GONZALEZ	GERENTE DEL PROYECTO	
VIVIANA ALEXANDRA MUÑOZ LUPACO		
LUIS MIGUEL RODRIGUEZ LUNA		
KEVIN EDUARDO ROJAS QUIROGA		

INFORME DE DESEMPEÑO

ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE PRE-FACTIBILIDAD PARA EL MONTAJE DE UNA EMPRESA DE CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS EN GUADUA



INFORME N° 15

FECHA DE ESTADO:

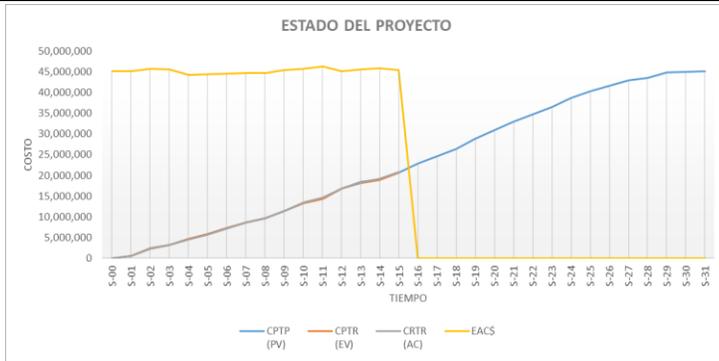
28/08/2018

PRESUPUESTO:

\$ 45,185,500

DURACION:

31 Semanas



ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO

El presente informe de desempeño se presenta en la semana No. 15 de la ejecución del proyecto, donde encontramos que el proyecto ya se encuentra en un 46%, con un alcance desarrollado de acuerdo al cambio gestionado por la gerencia y aprobado por el sponsor, donde a su vez se presenta un sobre costo, que se encuentra entre el margen de seguridad establecido. Con este cambio, el proyecto al termino costaría \$45.471.580 y terminaría en la semana 31 (la inicialmente planeada)

CPTP (PV)	\$ 20,614,160	CPTR (EV)	\$ 20,614,160	CRTR (AC)	\$ 20,744,673
------------------	---------------	------------------	---------------	------------------	---------------

ESTADO DE ENTREGABLES

Listado de entregables:	% Completado
Idea	100%
Perfil Actual del proyecto	100%
IAEP	100%
Formulación	13%
<i>Estudio de mercado</i>	53%
<i>Estudios tecnicos</i>	0%
<i>Estudios ambientales</i>	0%
<i>Estudios administrativos</i>	0%
<i>Informe de diagnostico</i>	0%
<i>Estudio de costos y beneficios, presupuesto, inversion y financiamie</i>	0%
Evaluación financiera	0%
Documentación académica	47%
<i>Propuesta trabajo de grado</i>	100%
<i>Plan de gerencia del trabajo de grado</i>	100%
<i>Entrega informe trabajo de grado</i>	0%
<i>Sustentación trabajo de grado</i>	0%
<i>Libro de gerencia trabajo de grado</i>	49%
AVANCE TOTAL PROYECTO	46%

INDICADORES CPI y SPI



CPI\$	0.99	SPI\$	1.00	SPIt	1.00
CPI			SPI		
BUENO		ALERTA		MALO	
0,95 a 1.0		0,85 a 0,95		0 a 0,85	
BUENO			ALERTA		
0,95 a 1.0			0,85 a 0,95		

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS

RIESGOS			EVALUACIÓN	
CAUSA	EVENTO	CONSECUENCIA	ACCIÓN	IMPACTO

LECCIONES APRENDIDAS

REGISTRO CONTROL DE CAMBIOS	DESCRIPCIÓN	APROBADO	RECHAZADO
	N/A		

NOMBRE	CARGO	FIRMA
GUSTAVO ANDRES GARCÍA BERMUDEZ	PATROCINADOR DEL PROYECTO	
FRANCY JOHANA AMAYA GONZALEZ	GERENTE DEL PROYECTO	
VIVIANA ALEXANDRA MUÑOZ LUPACO		
LUIS MIGUEL RODRIGUEZ LUNA		
KEVIN EDUARDO ROJAS QUIROGA		

INFORME DE DESEMPEÑO

ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE PRE-FACTIBILIDAD PARA EL MONTAJE DE UNA EMPRESA DE CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS EN GUADUA



INFORME N° 16

FECHA DE ESTADO:

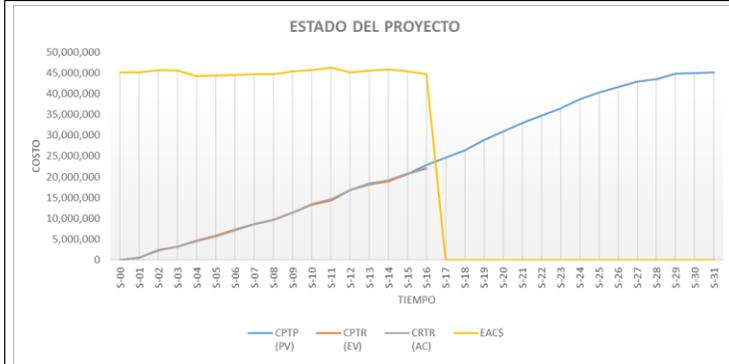
04/09/2018

PRESUPUESTO:

\$ 45,185,500

DURACION:

31 Semanas

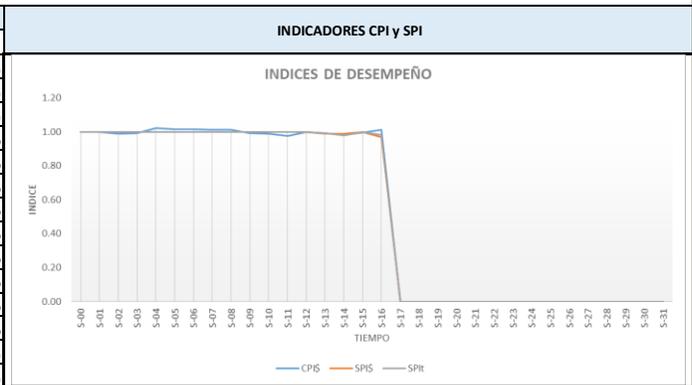


ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO

El presente informe de desempeño se presenta en la semana No. 16 de la ejecución del proyecto, donde encontramos que el proyecto se encuentra en un avance del 49% debido a la entrega del estudio de mercados, aunque el proyecto presenta un atraso, este se encuentra entre los márgenes de seguridad establecidos. Sin embargo, debe vigilarse esta tendencia, para que no siga incrementando la brecha, ya que el tiempo es una restricción del proyecto.

CPTP (PV)	\$ 22,840,656	CPTP (EV)	\$ 22,155,351	CRTR (AC)	\$ 21,926,245
------------------	---------------	------------------	---------------	------------------	---------------

ESTADO DE ENTREGABLES	
Listado de entregables:	% Completado
Idea	100%
Perfil Actual del proyecto	100%
IAEP	100%
Formulación	24%
<i>Estudio de mercado</i>	96%
<i>Estudios técnicos</i>	0%
<i>Estudios ambientales</i>	0%
<i>Estudios administrativos</i>	0%
<i>Informe de diagnóstico</i>	0%
<i>Estudio de costos y beneficios, presupuesto, inversión y financiamie</i>	0%
Evaluación financiera	0%
Documentación académica	47%
<i>Propuesta trabajo de grado</i>	100%
<i>Plan de gerencia del trabajo de grado</i>	100%
<i>Entrega informe trabajo de grado</i>	0%
<i>Sustentación trabajo de grado</i>	0%
<i>Libro de gerencia trabajo de grado</i>	50%
AVANCE TOTAL PROYECTO	49%



CPI\$	1.01	SPI\$	0.97	SPIit	0.98
CPI		CPI		CPI	
BUENO		ALERTA		MALO	
0,95 a 1,0		0,85 a 0,95		0 a 0,85	
SPI		SPI		SPI	
BUENO		ALERTA		MALO	
0,95 a 1,0		0,85 a 0,95		0 a 0,85	

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS				
RIESGOS			EVALUACIÓN	
CAUSA	EVENTO	CONSECUENCIA	ACCIÓN	IMPACTO

LECCIONES APRENDIDAS	
-----------------------------	--

REGISTRO CONTROL DE CAMBIOS	DESCRIPCIÓN	APROBADO	RECHAZADO
	N/A		

NOMBRE	CARGO	FIRMA
GUSTAVO ANDRES GARCÍA BERMUDEZ	PATROCINADOR DEL PROYECTO	
FRANCY JOHANA AMAYA GONZALEZ	GERENTE DEL PROYECTO	
VIVIANA ALEXANDRA MUÑOZ LUPACO		
LUIS MIGUEL RODRIGUEZ LUNA		
KEVIN EDUARDO ROJAS QUIROGA		

INFORME DE DESEMPEÑO

ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE PRE-FACTIBILIDAD PARA EL MONTAJE DE UNA EMPRESA DE CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS EN GUADUA



INFORME N° 17

FECHA DE ESTADO:

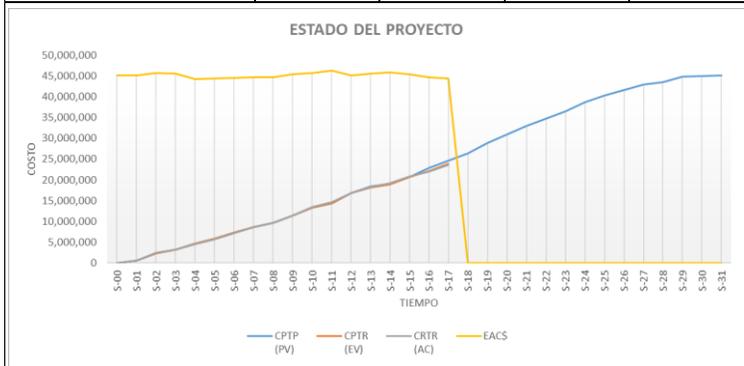
11/09/2018

PRESUPUESTO:

\$ 45,185,500

DURACION:

31 Semanas



ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO

El presente informe de desempeño se presenta en la semana No. 17 de la ejecución del proyecto, donde encontramos, que el proyecto se encuentra en un 53% de avance y aunque este presenta un retraso con respecto a lo estimado, este se encuentra entre los márgenes de aceptación del proyecto, lo que indica que no se debe realizar ninguna acción coyuntural que implique una modificación a lo inicialmente estimado. Sin embargo, se debe vigilar con sumo cuidado esta tendencia, para que este no exceda los márgenes establecidos.

CPTP (PV)	\$ 24,672,706	CPTR (EV)	\$ 23,933,284	CRTR (AC)	\$ 23,549,817
------------------	---------------	------------------	---------------	------------------	---------------

ESTADO DE ENTREGABLES	
Listado de entregables:	% Completado
Idea	100%
Perfil Actual del proyecto	100%
IAEP	100%
Formulación	31%
<i>Estudio de mercado</i>	96%
<i>Estudios técnicos</i>	53%
<i>Estudios ambientales</i>	0%
<i>Estudios administrativos</i>	0%
<i>Informe de diagnostico</i>	0%
<i>Estudio de costos y beneficios, presupuesto, inversion y financiamie</i>	0%
Evaluación financiera	0%
Documentación académica	48%
<i>Propuesta trabajo de grado</i>	100%
<i>Plan de gerencia del trabajo de grado</i>	100%
<i>Entrega informe trabajo de grado</i>	0%
<i>Sustentación trabajo de grado</i>	0%
<i>Libro de gerencia trabajo de grado</i>	52%
AVANCE TOTAL PROYECTO	53%

INDICADORES CPI y SPI			
INDICES DE DESEMPEÑO			
CPI\$	1.02	SPI\$	0.97
		SPIit	0.98
CPI			
BUENO		ALERTA	
0,95 a 1,0		0,85 a 0,95	
		MALO	
		0 a 0,85	
SPI			
BUENO		ALERTA	
0,95 a 1,0		0,85 a 0,95	
		MALO	
		0 a 0,85	

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS				
RIESGOS			EVALUACIÓN	
CAUSA	EVENTO	CONSECUENCIA	ACCIÓN	IMPACTO

LECCIONES APRENDIDAS	
-----------------------------	--

REGISTRO CONTROL DE CAMBIOS	DESCRIPCIÓN	APROBADO	RECHAZADO
	N/A		

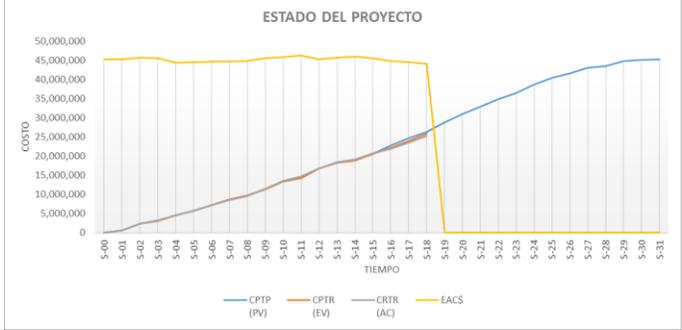
NOMBRE	CARGO	FIRMA
GUSTAVO ANDRES GARCÍA BERMUDEZ	PATROCINADOR DEL PROYECTO	
FRANCY JOHANA AMAYA GONZALEZ	GERENTE DEL PROYECTO	
VIVIANA ALEXANDRA MUÑOZ LUPACO		
LUIS MIGUEL RODRIGUEZ LUNA		
KEVIN EDUARDO ROJAS QUIROGA		

INFORME DE DESEMPEÑO

ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE PRE-FACTIBILIDAD PARA EL MONTAJE DE UNA EMPRESA DE CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS EN GUADUA



INFORME N° 18	FECHA DE ESTADO:	18/09/2018	PRESUPUESTO:	\$ 45,185,500	DURACION:	31 Semanas
---------------	------------------	------------	--------------	---------------	-----------	------------



ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO

El presente informe de desempeño se presenta en la semana No. 18 de la ejecución del proyecto, donde se evidencia que el proyecto ya esta en un 57% de avance en ejecución y a su vez se ha evidenciado la materialización de dos riesgos que se describen mas abajo de este informe, y que han alterado el desarrollo del proyecto durante esta semana. Se evidencia un atraso y un bajo-costo que se encuentran entre los margenes de aceptación generados en el plan de calidad.

CPTP (PV)	\$ 26,372,276	CPTR (EV)	\$ 25,910,090	CRTR (AC)	\$ 25,225,389
------------------	---------------	------------------	---------------	------------------	---------------

ESTADO DE ENTREGABLES	
Listado de entregables:	% Completado
Idea	100%
Perfil Actual del proyecto	100%
IAEP	100%
Formulación	44%
Estudio de mercado	96%
Estudios técnicos	98%
Estudios ambientales	13%
Estudios administrativos	20%
Informe de diagnostico	0%
Estudio de costos y beneficios, presupuesto, inversion y financiamie	0%
Evaluación financiera	0%
Documentación académica	48%
Propuesta trabajo de grado	100%
Plan de gerencia del trabajo de grado	100%
Entrega informe trabajo de grado	0%
Sustentación trabajo de grado	0%
Libro de gerencia trabajo de grado	53%
AVANCE TOTAL PROYECTO	57%

INDICADORES CPI y SPI			
INDICES DE DESEMPEÑO			
CPI\$	1.03	SPI\$	0.98
		SPIt	0.98
CPI			
BUENO		ALERTA	
0,95 a 1,0		0,85 a 0,95	
SPI			
BUENO		ALERTA	
0,95 a 1,0		0,85 a 0,95	

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS				
RIESGOS			EVALUACIÓN	
CAUSA	EVENTO	CONSECUENCIA	ACCIÓN	IMPACTO
Si se requiere tiempo del equipo de trabajo de grado en los entregables del programa de especialización diferentes al trabajo de grado	Podria generar retrasos en la entrega de los estudios de pre-factibilidad	Afectando el inicio de las actividades posteriores planeadas en el conograma	Aceptar	Medio
si los avances realizados en el primer semestre sobre los estudios admistrativos y ambientades se ajustan al alcance del proyecto actual	podria generar un avance en la fecha de entrega	generando beneficios en tiempo y costo sobre la linea base	Aceptar	Alto

LECCIONES APRENDIDAS			
REGISTRO CONTROL DE CAMBIOS			
		DESCIRPCIÓN	APROBADO
		N/A	

NOMBRE	CARGO	FIRMA
GUSTAVO ANDRÉS GARCÍA BERMEUDEZ	PATROCINADOR DEL PROYECTO	
FRANCY JOHANA AMAYA GONZALEZ	GERENTE DEL PROYECTO	
VIVIANA ALEXANDRA MUÑOZ LUPACO		
LUIS MIGUEL RODRIGUEZ LUNA		
KEVIN EDUARDO ROJAS QUIROGA		

INFORME DE DESEMPEÑO

ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE PRE-FACTIBILIDAD PARA EL MONTAJE DE UNA EMPRESA DE CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS EN GUADUA

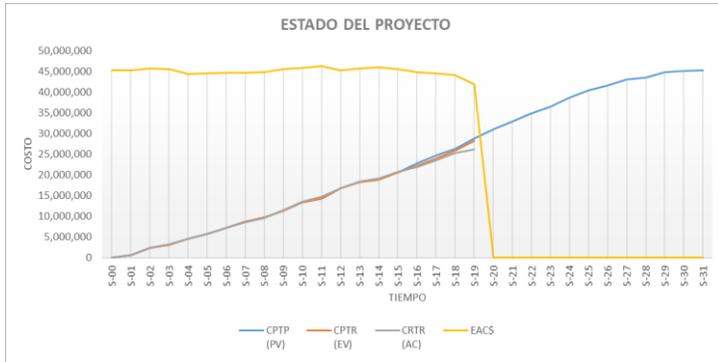


INFORME N° 19

FECHA DE ESTADO: 25/09/2018

PRESUPUESTO: \$ 45,185,500

DURACION: 31 Semanas

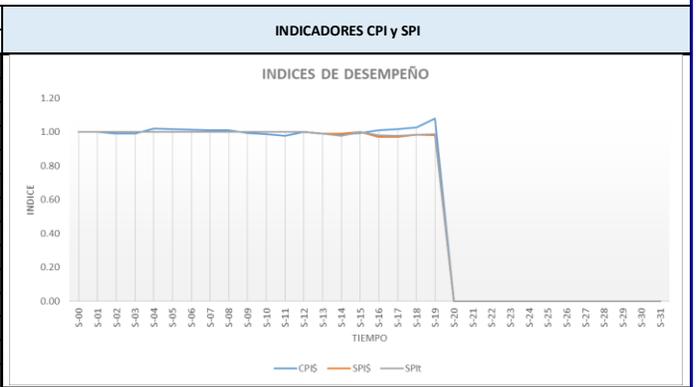


ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO

El presente informe de desempeño se presenta en la semana No. 19 de la ejecución del proyecto, donde se evidencia que el proyecto ya está en un 63% de avance en ejecución y a su vez se ha evidenciado la materialización de un riesgo que se describe más abajo de este informe, la permanencia de este riesgo, que se lleva desde la semana pasada, ha generado un avance significativo en el avance del trabajo sin que se requiera del equipo para desarrollarlo, lo que ha reducido significativamente los costos, los cuales si se continúa con esta tendencia, el proyecto costaría al término \$ 41.882.939, reduciéndose en un 7% el presupuesto estimado en la línea base de costos.

CPTP (PV)	\$ 28,859,235	CPTR (EV)	\$ 28,264,267	CRTR (AC)	\$ 26,198,462
------------------	---------------	------------------	---------------	------------------	---------------

ESTADO DE ENTREGABLES	
Listado de entregables:	% Completado
Idea	100%
Perfil Actual del proyecto	100%
IAEP	100%
Formulación	58%
<i>Estudio de mercado</i>	96%
<i>Estudios técnicos</i>	98%
<i>Estudios ambientales</i>	35%
<i>Estudios administrativos</i>	58%
<i>Informe de diagnóstico</i>	0%
<i>Estudio de costos y beneficios, presupuesto, inversión y financiamiento</i>	0%
Evaluación financiera	0%
Documentación académica	49%
<i>Propuesta trabajo de grado</i>	100%
<i>Plan de gerencia del trabajo de grado</i>	100%
<i>Entrega informe trabajo de grado</i>	0%
<i>Sustentación trabajo de grado</i>	0%
<i>Libro de gerencia trabajo de grado</i>	54%
AVANCE TOTAL PROYECTO	63%



CPI\$	1.08	SPI\$	0.98	SPIit	0.99
CPI			SPI		
BUENO		ALERTA		MALO	
0,95 a 1,0		0,85 a 0,95		0 a 0,85	

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS				
RIESGOS			EVALUACIÓN	
CAUSA	EVENTO	CONSECUENCIA	ACCIÓN	IMPACTO
si los avances realizados en el primer semestre sobre los estudios administrativos y ambientales se ajustan al alcance del proyecto actual	podría generar un avance en la fecha de entrega	generando beneficios en tiempo y costo sobre la línea base	Aceptar	Alto

LECCIONES APRENDIDAS	
-----------------------------	--

REGISTRO CONTROL DE CAMBIOS	DESCRIPCIÓN	APROBADO	RECHAZADO
	N/A		

NOMBRE	CARGO	FIRMA
GUSTAVO ANDRES GARCÍA BERMEDEZ	PATROCINADOR DEL PROYECTO	
FRANCY JOHANA AMAYA GONZALEZ	GERENTE DEL PROYECTO	
VIVIANA ALEXANDRA MUÑOZ LUPACO		
LUIS MIGUEL RODRIGUEZ LUNA		
KEVIN EDUARDO ROJAS QUIROGA		

INFORME DE DESEMPEÑO

ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE PRE-FACTIBILIDAD PARA EL MONTAJE DE UNA EMPRESA DE CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS EN GUADUA



INFORME N° 20

FECHA DE ESTADO:

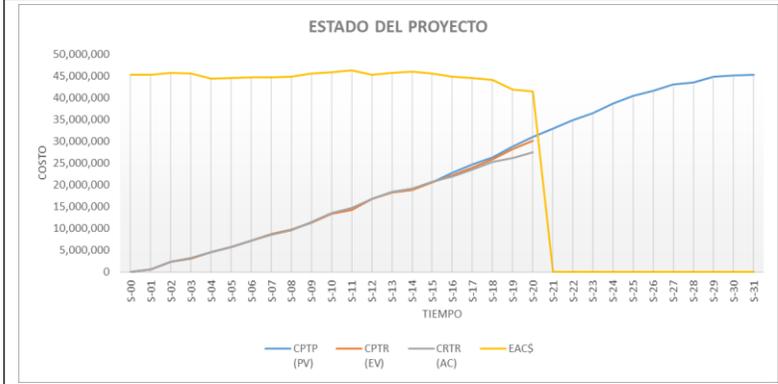
02/10/2018

PRESUPUESTO:

\$ 45,185,500

DURACION:

31 Semanas



ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO

El presente informe de desempeño se presenta en la semana No. 20 de la ejecución del proyecto, donde se evidencia que el proyecto ya esta en un 66% de avance en ejecución, en cuanto al alcance encontramos que a hoy, se ha hecho el 97% del trabajo que debería haberse hecho y por cada peso invertido hemos convertido en valor 1.09, lo que indica que el proyecto esta en un bajo costo de 9%.

Si continuamos con esta tendencia, el proyecto terminaría en la semana 32 y costaría al termino \$ 41.368.485. Por tal motivo, aunque no entramos en alerta en cuanto al alcance y tiempo, se debe tener mucho cuidado con el desarrollo de los entregables, debido a que el tiempo es una restricción. Se recomienda disponer de todos los recursos, para volver la curva a lo planeado

CPTP (PV)	\$ 30,951,748	CPTR (EV)	\$ 30,044,525	CRTR (AC)	\$ 27,506,534
------------------	----------------------	------------------	----------------------	------------------	----------------------

ESTADO DE ENTREGABLES

Listado de entregables:	% Completado
Idea	100%
Perfil Actual del proyecto	100%
IAEP	100%
Formulación	68%
Estudio de mercado	96%
Estudios tecnicos	98%
Estudios ambientales	67%
Estudios administrativos	67%
Informe de diagnostico	0%
Estudio de costos y beneficios, presupuesto, inversion y financiamie	0%
Evaluacion financiera	0%
Documentación académica	49%
Propuesta trabajo de grado	100%
Plan de gerencia del trabajo de grado	100%
Entrega informe trabajo de grado	0%
Sustentación trabajo de grado	0%
Libro de gerencia trabajo de grado	55%
AVANCE TOTAL PROYECTO	66%

INDICADORES CPI y SPI



CPI\$	1.09	SPI\$	0.97	SPIt	0.98
CPI					
BUENO	ALERTA		MALO		
0,95 a 1,0	0,85 a 0,95		0 a 0,85		
SPI					
BUENO	ALERTA		MALO		
0,95 a 1,0	0,85 a 0,95		0 a 0,85		

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS

RIESGOS			EVALUACIÓN	
CAUSA	EVENTO	CONSECUENCIA	ACCIÓN	IMPACTO

LECCIONES APRENDIDAS

REGISTRO CONTROL DE CAMBIOS	DESCRIPCIÓN	APROBADO	RECHAZADO
	N/A		

NOMBRE	CARGO	FIRMA
GUSTAVO ANDRES GARCÍA BERMUDEZ	PATROCINADOR DEL PROYECTO	
FRANCY JOHANA AMAYA GONZALEZ	GERENTE DEL PROYECTO	
VIVIANA ALEXANDRA MUÑOZ LUPACO		
LUIS MIGUEL RODRIGUEZ LUNA		
KEVIN EDUARDO ROJAS QUIROGA		

INFORME DE DESEMPEÑO

ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE PRE-FACTIBILIDAD PARA EL MONTAJE DE UNA EMPRESA DE CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS EN GUADUA



INFORME N° 21

FECHA DE ESTADO:

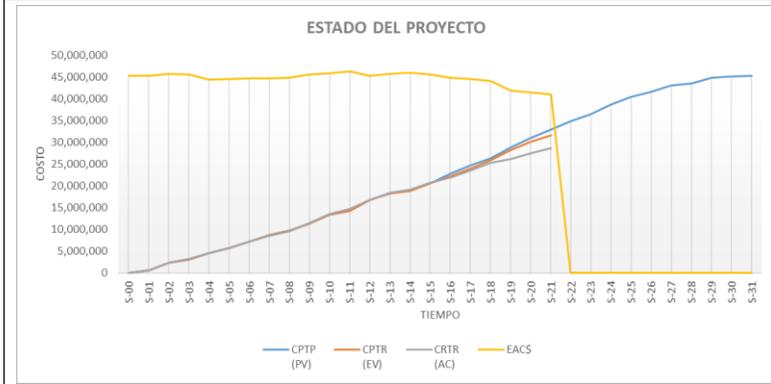
09/10/2018

PRESUPUESTO:

\$ 45,185,500

DURACION:

31 Semanas



ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO

El presente informe de desempeño se presenta en la semana No. 21 de la ejecución del proyecto, donde se evidencia que el proyecto ya esta en un 70% de avance en ejecución, en cuanto al alcance encontramos que a hoy, se ha hecho el 96% del trabajo que debería haberse hecho y por cada peso invertido hemos convertido en valor 1.10, lo que indica que el proyecto esta en un bajo costo de 10%.

Si continuamos con esta tendencia, el proyecto terminaría en la semana 32 y costaría al termino \$ 41.032.935. Por tal motivo, aunque no entramos en alerta en cuanto al alcance y tiempo, se debe tener mucho cuidado con el desarrollo de los entregables, debido a que el tiempo es una restricción. Se recomienda disponer de todos los recursos, para volver la curva a lo planeado, ya que nos encontramos al límite de lo aceptable inicialmente en el plan.

CPTP (PV)	\$ 32,913,280	CPTR (EV)	\$ 31,531,372	CRTR (AC)	\$ 28,633,606
------------------	----------------------	------------------	----------------------	------------------	----------------------

ESTADO DE ENTREGABLES

Listado de entregables:	% Completado
Idea	100%
Perfil Actual del proyecto	100%
IAEP	100%
Formulación	77%
Estudio de mercado	96%
Estudios técnicos	98%
Estudios ambientales	99%
Estudios administrativos	75%
Informe de diagnostico	0%
Estudio de costos y beneficios, presupuesto, inversion y financiamie	0%
Evaluacion financiera	0%
Documentación académica	50%
Propuesta trabajo de grado	100%
Plan de gerencia del trabajo de grado	100%
Entrega informe trabajo de grado	0%
Sustentación trabajo de grado	0%
Libro de gerencia trabajo de grado	56%
AVANCE TOTAL PROYECTO	70%

INDICADORES CPI y SPI



CPI\$	1.10	SPI\$	0.96	SPIt	0.97
CPI					
	BUENO	ALERTA	MALO		
	0,95 a 1,0	0,85 a 0,95	0 a 0,85		
SPI					
	BUENO	ALERTA	MALO		
	0,95 a 1,0	0,85 a 0,95	0 a 0,85		

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS

RIESGOS			EVALUACIÓN	
CAUSA	EVENTO	CONSECUENCIA	ACCIÓN	IMPACTO

LECCIONES APRENDIDAS

REGISTRO CONTROL DE CAMBIOS	DESCRIPCIÓN	APROBADO	RECHAZADO
	N/A		

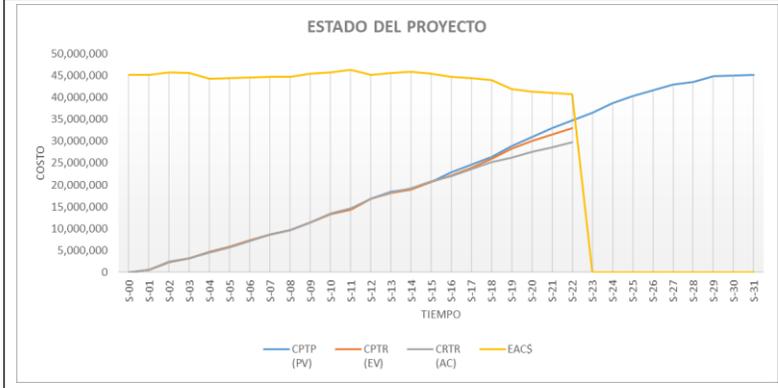
NOMBRE	CARGO	FIRMA
GUSTAVO ANDRES GARCÍA BERMUDEZ	PATROCINADOR DEL PROYECTO	
FRANCY JOHANA AMAYA GONZALEZ	GERENTE DEL PROYECTO	
VIVIANA ALEXANDRA MUÑOZ LUPACO		
LUIS MIGUEL RODRIGUEZ LUNA		
KEVIN EDUARDO ROJAS QUIROGA		

INFORME DE DESEMPEÑO

ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE PRE-FACTIBILIDAD PARA EL MONTAJE DE UNA EMPRESA DE CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS EN GUADUA



INFORME N° 22	FECHA DE ESTADO:	16/10/2018	PRESUPUESTO:	\$ 45,185,500	DURACION:	31 Semanas
---------------	------------------	------------	--------------	---------------	-----------	------------



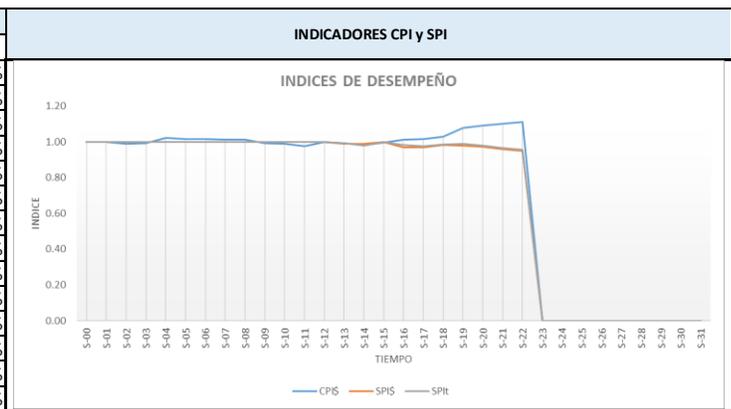
ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO

El presente informe de desempeño se presenta en la semana No. 22 de la ejecución del proyecto, donde se evidencia que el proyecto ya esta en un 73% de avance en ejecución, en cuanto al alcance encontramos que a hoy, se ha hecho el 95% del trabajo que debería haberse hecho y por cada peso invertido hemos convertido en valor 1.11, lo que indica que el proyecto esta en un bajo costo de 11%.

Si continuamos con esta tendencia, el proyecto terminaría en la semana 32 y costaría al termino \$ 40.700.813. Por tal motivo, se ha empezado a ejecutar un plan interno en el equipo de trabajo, para retomar la pendiente de la curva, debido a que el tiempo es una restricción. Adicionalmente, se presenta una modificación en la linea base de cronograma, debido a que existia el entregable de informe diagnostico debia ejecutarse luego del estudio de costos y beneficios, presupuesto inversión y financiamiento, y estas se encontraban trocadas

CPTP (PV)	\$ 34,743,830	CPTR (EV)	\$ 33,018,370	CRTR (AC)	\$ 29,741,278
------------------	---------------	------------------	---------------	------------------	---------------

ESTADO DE ENTREGABLES	
Listado de entregables:	% Completado
Idea	100%
Perfil Actual del proyecto	100%
IAEP	100%
Formulación	87%
<i>Estudio de mercado</i>	96%
<i>Estudios técnicos</i>	98%
<i>Estudios ambientales</i>	99%
<i>Estudios administrativos</i>	99%
<i>Informe de diagnostico</i>	0%
<i>Estudio de costos y beneficios, presupuesto, inversion y financiamie</i>	39%
Evaluacion financiera	0%
Documentación académica	50%
<i>Propuesta trabajo de grado</i>	100%
<i>Plan de gerencia del trabajo de grado</i>	100%
<i>Entrega informe trabajo de grado</i>	0%
<i>Sustentación trabajo de grado</i>	0%
<i>Libro de gerencia trabajo de grado</i>	57%
AVANCE TOTAL PROYECTO	73%



CPI\$	1.11	SPI\$	0.95	SPIt	0.96
CPI					
	BUENO	ALERTA	MALO		
	0,95 a 1,0	0,85 a 0,95	0 a 0,85		
SPI					
	BUENO	ALERTA	MALO		
	0,95 a 1,0	0,85 a 0,95	0 a 0,85		

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS				
RIESGOS			EVALUACIÓN	
CAUSA	EVENTO	CONSECUENCIA	ACCIÓN	IMPACTO

LECCIONES APRENDIDAS	
-----------------------------	--

REGISTRO CONTROL DE CAMBIOS	DESCRIPCIÓN	APROBADO	RECHAZADO

NOMBRE	CARGO	FIRMA
GUSTAVO ANDRES GARCÍA BERMUDEZ	PATROCINADOR DEL PROYECTO	
FRANCY JOHANA AMAYA GONZALEZ	GERENTE DEL PROYECTO	
VIVIANA ALEXANDRA MUÑOZ LUPACO		
LUIS MIGUEL RODRIGUEZ LUNA		
KEVIN EDUARDO ROJAS QUIROGA		

INFORME DE DESEMPEÑO

ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE PRE-FACTIBILIDAD PARA EL MONTAJE DE UNA EMPRESA DE CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS EN GUADUA



INFORME N° 23

FECHA DE ESTADO:

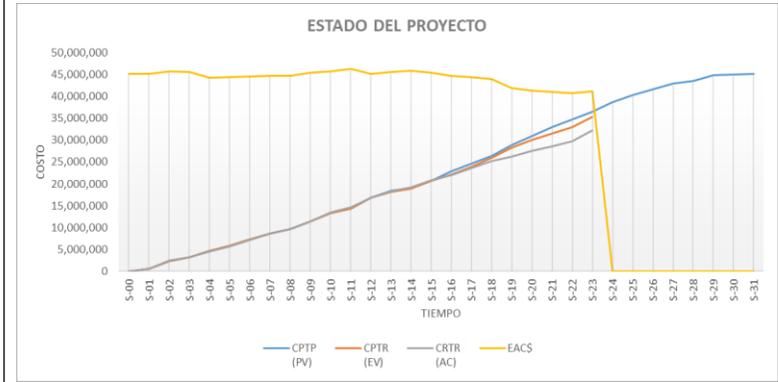
23/10/2018

PRESUPUESTO:

\$ 45,185,500

DURACION:

31 Semanas



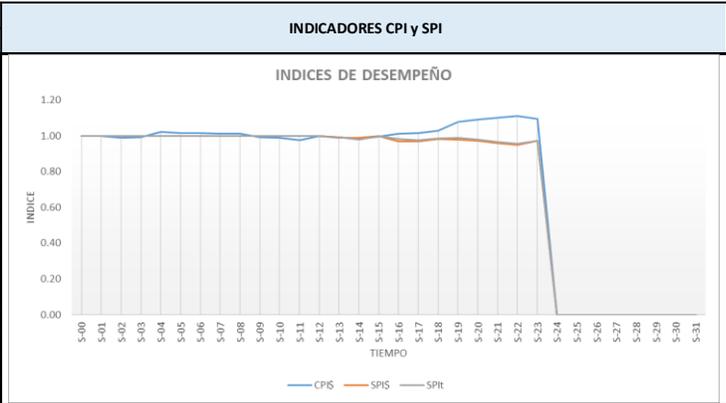
ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO

El presente informe de desempeño se presenta en la semana No. 23 de la ejecución del proyecto, donde se evidencia que el proyecto ya esta en un 78% de avance en ejecución, en cuanto al alcance encontramos que a hoy, se ha hecho el 97% del trabajo que debería haberse hecho y por cada peso invertido hemos convertido en valor 1.10, lo que indica que el proyecto esta en un bajo costo de 10%.

Si continuamos con esta tendencia, el proyecto terminaría en la semana 32 y costaría al termino \$ 41.227.194. Ya el plan interno que se ha empezado a ejecutar desde finales de la semana pasada, esta rindiendo sus frutos, porque en esta semana se ha disminuido la brecha entre lo planeado y lo ejecutado tanto en alcance como en costo

CPTP (PV)	\$ 36,441,899	CPTR (EV)	\$ 35,395,270	CRTR (AC)	\$ 32,294,600
------------------	----------------------	------------------	----------------------	------------------	----------------------

ESTADO DE ENTREGABLES	
Listado de entregables:	% Completado
Idea	100%
Perfil Actual del proyecto	100%
IAEP	100%
Formulación	98%
Estudio de mercado	100%
Estudios técnicos	100%
Estudios ambientales	100%
Estudios administrativos	100%
Informe de diagnostico	56%
Estudio de costos y beneficios, presupuesto, inversion y financiamie	92%
Evaluacion financiera	3%
Documentación académica	51%
Propuesta trabajo de grado	100%
Plan de gerencia del trabajo de grado	100%
Entrega informe trabajo de grado	0%
Sustentación trabajo de grado	0%
Libro de gerencia trabajo de grado	58%
AVANCE TOTAL PROYECTO	78%



CPI\$	1.10	SPI\$	0.97	SPIt	0.97
CPI					
BUENO	ALERTA	MALO			
0,95 a 1,0	0,85 a 0,95	0 a 0,85			
SPI					
BUENO	ALERTA	MALO			
0,95 a 1,0	0,85 a 0,95	0 a 0,85			

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS

RIESGOS			EVALUACIÓN	
CAUSA	EVENTO	CONSECUENCIA	ACCIÓN	IMPACTO

LECCIONES APRENDIDAS

REGISTRO CONTROL DE CAMBIOS	DESCRIPCIÓN	APROBADO	RECHAZADO

NOMBRE	CARGO	FIRMA
GUSTAVO ANDRES GARCÍA BERMUDEZ	PATROCINADOR DEL PROYECTO	
FRANCY JOHANA AMAYA GONZALEZ	GERENTE DEL PROYECTO	
VIVIANA ALEXANDRA MUÑOZ LUPACO		
LUIS MIGUEL RODRIGUEZ LUNA		
KEVIN EDUARDO ROJAS QUIROGA		

INFORME DE DESEMPEÑO

ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE PRE-FACTIBILIDAD PARA EL MONTAJE DE UNA EMPRESA DE CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS EN GUADUA



INFORME N° 24

FECHA DE ESTADO:

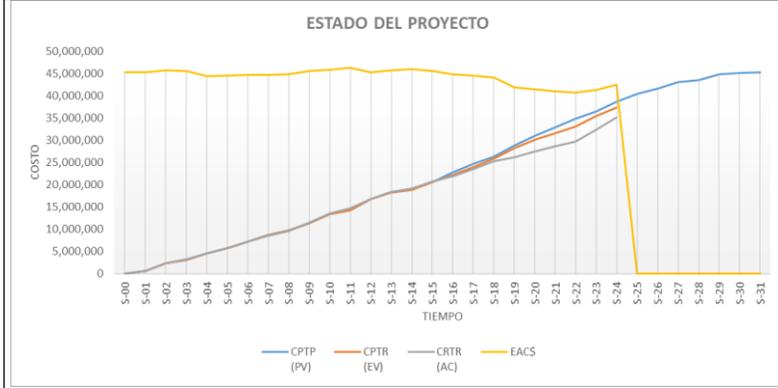
30/10/2018

PRESUPUESTO:

\$ 45,185,500

DURACION:

31 Semanas



ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO

El presente informe de desempeño se presenta en la semana No. 24 de la ejecución del proyecto, donde se evidencia que el proyecto ya esta en un 83% de avance en ejecución, en cuanto al alcance encontramos que a hoy, se ha hecho el 96% del trabajo que debería haberse hecho y por cada peso invertido hemos convertido en valor 1.06, lo que indica que el proyecto esta en un bajo costo de 6%.

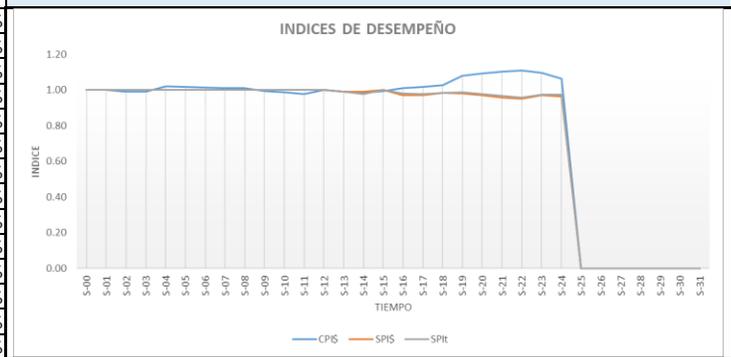
Si continuamos con esta tendencia, el proyecto terminaría en la semana 32 y costaría al termino \$ 42.500.127. El plan interno que se ha empezado a ejecutar desde la semana 22 ha tenido un pequeño atraso, debido a una retroalimentación y corrección solicitada por el Director del trabajo de grado

CPTP (PV)	\$ 38,666,895	CPTR (EV)	\$ 37,284,687	CRTR (AC)	\$ 35,068,860
------------------	----------------------	------------------	----------------------	------------------	----------------------

ESTADO DE ENTREGABLES

Listado de entregables:	% Completado
Idea	100%
Perfil Actual del proyecto	100%
IAEP	100%
Formulación	100%
Estudio de mercado	100%
Estudios técnicos	100%
Estudios ambientales	100%
Estudios administrativos	100%
Informe de diagnostico	93%
Estudio de costos y beneficios, presupuesto, inversion y financiamie	99%
Evaluacion financiera	53%
Documentación académica	51%
Propuesta trabajo de grado	100%
Plan de gerencia del trabajo de grado	100%
Entrega informe trabajo de grado	0%
Sustentación trabajo de grado	0%
Libro de gerencia trabajo de grado	59%
AVANCE TOTAL PROYECTO	83%

INDICADORES CPI y SPI



CPI\$	1.06	SPI\$	0.96	SPIt	0.97
CPI					
BUENO	0,95 a 1,0	ALERTA	0,85 a 0,95	MALO	
SPI					
BUENO	0,95 a 1,0	ALERTA	0,85 a 0,95	MALO	

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS

RIESGOS			EVALUACIÓN	
CAUSA	EVENTO	CONSECUENCIA	ACCIÓN	IMPACTO

LECCIONES APRENDIDAS

REGISTRO CONTROL DE CAMBIOS	DESCRIPCIÓN	APROBADO	RECHAZADO

NOMBRE	CARGO	FIRMA
GUSTAVO ANDRES GARCÍA BERMUDEZ	PATROCINADOR DEL PROYECTO	
FRANCY JOHANA AMAYA GONZALEZ	GERENTE DEL PROYECTO	
VIVIANA ALEXANDRA MUÑOZ LUPACO		
LUIS MIGUEL RODRIGUEZ LUNA		
KEVIN EDUARDO ROJAS QUIROGA		

INFORME DE DESEMPEÑO

ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE PRE-FACTIBILIDAD PARA EL MONTAJE DE UNA EMPRESA DE CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS EN GUADUA



INFORME N° 25

FECHA DE ESTADO:

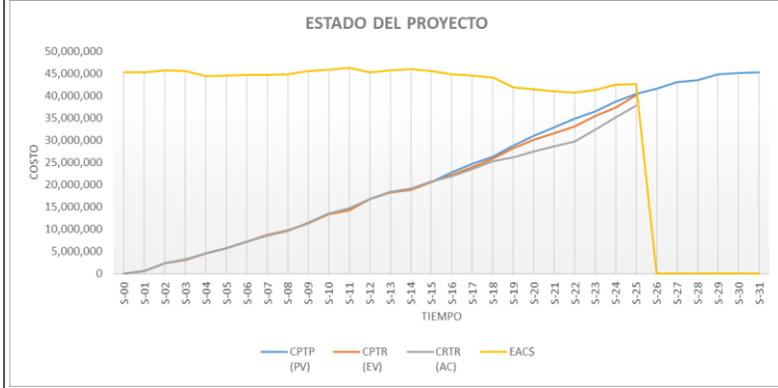
06/11/2018

PRESUPUESTO:

\$ 45,185,500

DURACION:

31 Semanas



ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO

El presente informe de desempeño se presenta en la semana No. 25 de la ejecución del proyecto, donde se evidencia que el proyecto ya esta en un 89% de avance en ejecución, en cuanto al alcance encontramos que a hoy, se ha hecho el 99% del trabajo que debería haberse hecho y por cada peso invertido hemos convertido en valor 1.06, lo que indica que el proyecto esta en un bajo costo de 6%.

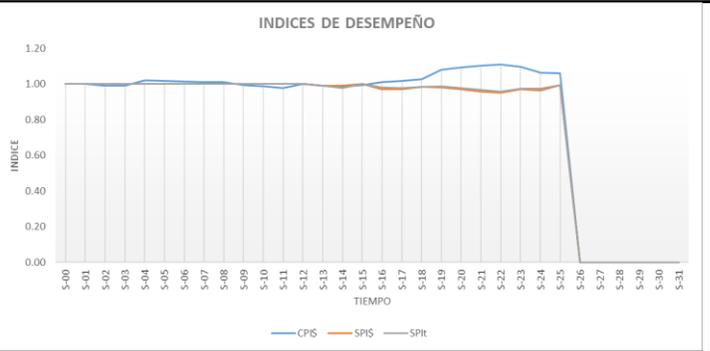
Si continuamos con esta tendencia, el proyecto terminaría en la semana 31 y costaría al termino \$ 42.595.326. El plan interno propuesto por el equipo de trabajo ha rendido sus frutos, lo que se demuestra con el porcentaje de avance de esta semana, en la cual ya se ha alcanzado 99% de lo que debia haberse realizado. Debido al rendimiento de cada uno de los integrantes del equipo

CPTP (PV)	\$ 40,360,236	CPTR (EV)	\$ 40,097,973	CRTR (AC)	\$ 37,799,432
------------------	---------------	------------------	---------------	------------------	---------------

ESTADO DE ENTREGABLES

Listado de entregables:	% Completado
Idea	100%
Perfil Actual del proyecto	100%
IAEP	100%
Formulación	100%
Estudio de mercado	100%
Estudios técnicos	100%
Estudios ambientales	100%
Estudios administrativos	100%
Informe de diagnostico	100%
Estudio de costos y beneficios, presupuesto, inversion y financiamie	100%
Evaluacion financiera	100%
Documentación académica	67%
Propuesta trabajo de grado	100%
Plan de gerencia del trabajo de grado	100%
Entrega informe trabajo de grado	25%
Sustentación trabajo de grado	8%
Libro de gerencia trabajo de grado	83%
AVANCE TOTAL PROYECTO	89%

INDICADORES CPI y SPI



CPI	1.06	SPI	0.99	SPIt	0.99
CPI					
BUENO	0,95 a 1,0	ALERTA	0,85 a 0,95	MALO	0 a 0,85
SPI					
BUENO	0,95 a 1,0	ALERTA	0,85 a 0,95	MALO	0 a 0,85

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS

RIESGOS			EVALUACIÓN	
CAUSA	EVENTO	CONSECUENCIA	ACCIÓN	IMPACTO

LECCIONES APRENDIDAS

--

REGISTRO CONTROL DE CAMBIOS

DESCRIPCIÓN

APROBADO

RECHAZADO

--	--	--	--

NOMBRE	CARGO	FIRMA
GUSTAVO ANDRES GARCÍA BERMUDEZ	PATROCINADOR DEL PROYECTO	
FRANCY JOHANA AMAYA GONZALEZ	GERENTE DEL PROYECTO	
VIVIANA ALEXANDRA MUÑOZ LUPACO		
LUIS MIGUEL RODRIGUEZ LUNA		
KEVIN EDUARDO ROJAS QUIROGA		

INFORME DE DESEMPEÑO

ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE PRE-FACTIBILIDAD PARA EL MONTAJE DE UNA EMPRESA DE CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS EN GUADUA



INFORME N° 26

FECHA DE ESTADO:

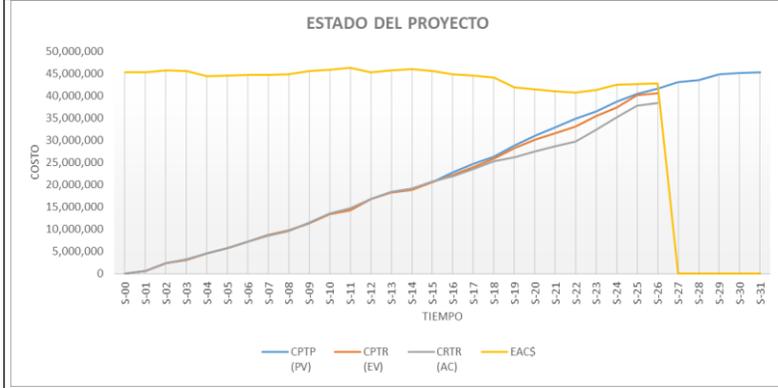
13/11/2018

PRESUPUESTO:

\$ 45,185,500

DURACION:

31 Semanas



ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO

El presente informe de desempeño se presenta en la semana No. 26 de la ejecución del proyecto, donde se evidencia que el proyecto ya esta en un 90% de avance en ejecución, en cuanto al alcance encontramos que a hoy, se ha hecho el 97% del trabajo que debería haberse hecho y por cada peso invertido hemos convertido en valor 1.06, lo que indica que el proyecto esta en un bajo costo de 6%.

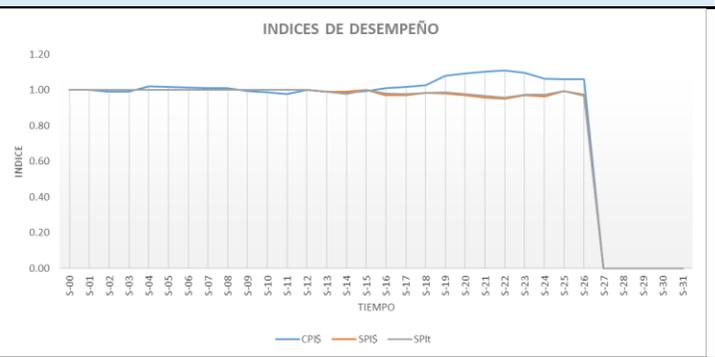
Si continuamos con esta tendencia, el proyecto terminaría en la semana 31 y costaría al termino \$ 42.712.604. Se ha presentado una dispersión en la elaboración del trabajo de grado en esta semana, luego de la entrega preliminar desarrollada la semana pasada. Se recomienda que el gerente haga una reunión, con el fin de determinar la situación por la cual cursa el proyecto actualmente y tomar acciones para retomar la tendencia de la curva y no se vuelva a presentar lo de momentos anteriores.

CPTP (PV)	\$ 41,618,296	CPTR (EV)	\$ 40,552,470	CRTR (AC)	\$ 38,333,129
------------------	---------------	------------------	---------------	------------------	---------------

ESTADO DE ENTREGABLES

Listado de entregables:	% Completado
Idea	100%
Perfil Actual del proyecto	100%
IAEP	100%
Formulación	100%
Estudio de mercado	100%
Estudios técnicos	100%
Estudios ambientales	100%
Estudios administrativos	100%
Informe de diagnostico	100%
Estudio de costos y beneficios, presupuesto, inversion y financiamie	100%
Evaluacion financiera	100%
Documentación académica	68%
Propuesta trabajo de grado	100%
Plan de gerencia del trabajo de grado	100%
Entrega informe trabajo de grado	25%
Sustentación trabajo de grado	12%
Libro de gerencia trabajo de grado	84%
AVANCE TOTAL PROYECTO	90%

INDICADORES CPI y SPI



CPI	1.06	SPI	0.97	SPIt	0.97
CPI					
BUENO	0,95 a 1,0	ALERTA	0,85 a 0,95	MALO	0 a 0,85
SPI					
BUENO	0,95 a 1,0	ALERTA	0,85 a 0,95	MALO	0 a 0,85

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS

RIESGOS			EVALUACIÓN	
CAUSA	EVENTO	CONSECUENCIA	ACCIÓN	IMPACTO

LECCIONES APRENDIDAS

--

REGISTRO CONTROL DE CAMBIOS

DESCRIPCIÓN

APROBADO

RECHAZADO

--	--	--	--

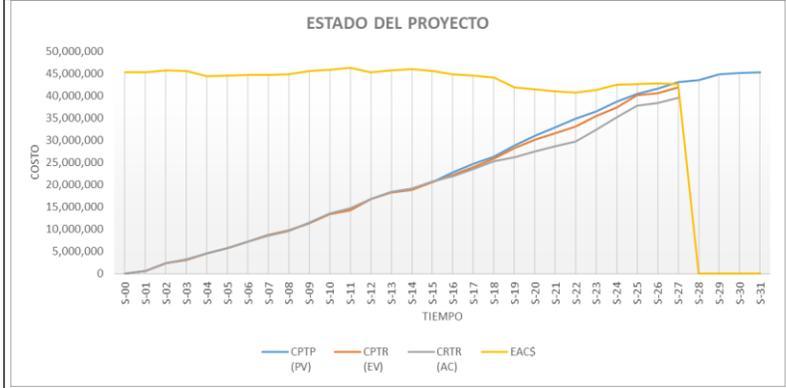
NOMBRE	CARGO	FIRMA
GUSTAVO ANDRES GARCÍA BERMUDEZ	PATROCINADOR DEL PROYECTO	
FRANCY JOHANA AMAYA GONZALEZ	GERENTE DEL PROYECTO	
VIVIANA ALEXANDRA MUÑOZ LUPACO		
LUIS MIGUEL RODRIGUEZ LUNA		
KEVIN EDUARDO ROJAS QUIROGA		

INFORME DE DESEMPEÑO

ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE PRE-FACTIBILIDAD PARA EL MONTAJE DE UNA EMPRESA DE CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS EN GUADUA



INFORME N° 27	FECHA DE ESTADO: 20/11/2018	PRESUPUESTO: \$ 45,185,500	DURACION: 31 Semanas
----------------------	------------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------



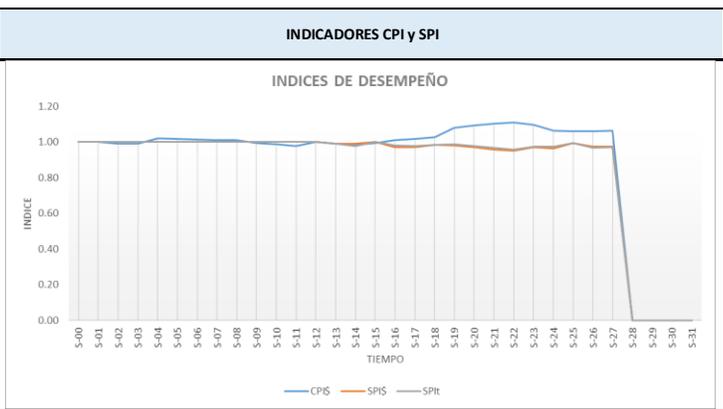
ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO

El presente informe de desempeño se presenta en la semana No. 27 de la ejecución del proyecto, donde se evidencia que el proyecto ya esta en un 93% de avance en ejecución, en cuanto al alcance encontramos que a hoy, se ha hecho el 97% del trabajo que debería haberse hecho y por cada peso invertido hemos convertido en valor 1.06, lo que indica que el proyecto esta en un bajo costo de 6%.

Si continuamos con esta tendencia, el proyecto terminaría en la semana 32 y costaría al termino \$ 42.552.582. Se ha presentado una dispersión en la elaboración del trabajo de grado en esta semana, luego de la entrega preliminar desarrolladahace dos semanas y luego de la retroalimentación enviada por el egundo evaluador. Se recomienda que el gerente haga una reunión, con el fin de determinar la situación por la cual cursa el proyecto actualmente y tomar acciones para retomar la tendencia de la curva.

CPTP (PV)	\$ 43,008,087	CPTR (EV)	\$ 41,902,741	CRTR (AC)	\$ 39,461,107
------------------	----------------------	------------------	----------------------	------------------	----------------------

ESTADO DE ENTREGABLES	
Listado de entregables:	% Completado
Idea	100%
Perfil Actual del proyecto	100%
IAEP	100%
Formulación	100%
Estudio de mercado	100%
Estudios técnicos	100%
Estudios ambientales	100%
Estudios administrativos	100%
Informe de diagnostico	100%
Estudio de costos y beneficios, presupuesto, inversion y financiamie	100%
Evaluacion financiera	100%
Documentación académica	72%
Propuesta trabajo de grado	100%
Plan de gerencia del trabajo de grado	100%
Entrega informe trabajo de grado	35%
Sustentación trabajo de grado	22%
Libro de gerencia trabajo de grado	85%
AVANCE TOTAL PROYECTO	93%



CPI\$	1.06	SPI\$	0.97	SPIt	0.97
CPI					
BUENO	ALERTA	MALO			
0,95 a 1,0	0,85 a 0,95	0 a 0,85			
SPI					
BUENO	ALERTA	MALO			
0,95 a 1,0	0,85 a 0,95	0 a 0,85			

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS				
RIESGOS			EVALUACIÓN	
CAUSA	EVENTO	CONSECUENCIA	ACCIÓN	IMPACTO

LECCIONES APRENDIDAS	
-----------------------------	--

REGISTRO CONTROL DE CAMBIOS	DESCRIPCIÓN	APROBADO	RECHAZADO

NOMBRE	CARGO	FIRMA
GUSTAVO ANDRES GARCÍA BERMEDEZ	PATROCINADOR DEL PROYECTO	
FRANCY JOHANA AMAYA GONZALEZ	GERENTE DEL PROYECTO	
VIVIANA ALEXANDRA MUÑOZ LUPACO		
LUIS MIGUEL RODRIGUEZ LUNA		
KEVIN EDUARDO ROJAS QUIROGA		

INFORME DE DESEMPEÑO

ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE PRE-FACTIBILIDAD PARA EL MONTAJE DE UNA EMPRESA DE CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS EN GUADUA



INFORME N° 28

FECHA DE ESTADO:

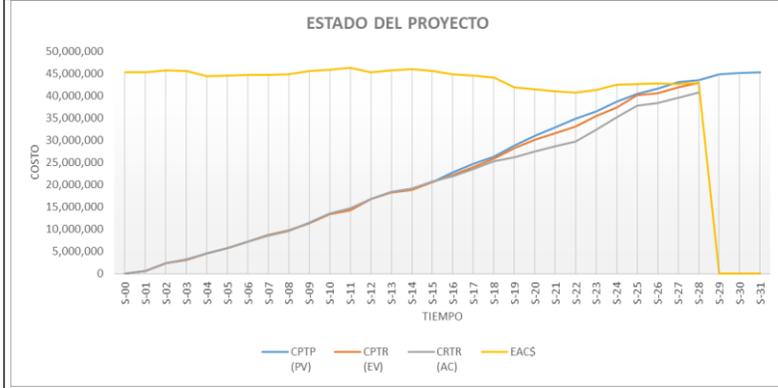
27/11/2018

PRESUPUESTO:

\$ 45,185,500

DURACION:

31 Semanas



ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO

El presente informe de desempeño se presenta en la semana No. 28 de la ejecución del proyecto, donde se evidencia que el proyecto ya esta en un 95% de avance en ejecución, en cuanto al alcance encontramos que a hoy, se ha realizado el 99% del trabajo que debería haberse hecho y por cada peso invertido hemos convertido en valor 1.05, lo que indica que el proyecto esta en un bajo costo de 5%.

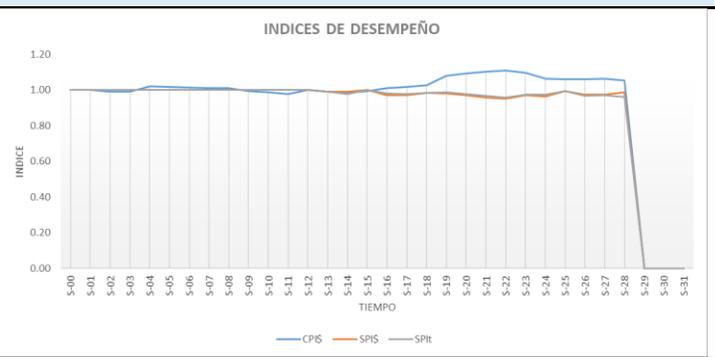
Si continuamos con esta tendencia, el proyecto terminaría en la semana 32 y costaría al termino \$ 42.869.169. Se ha retomado la tendencia de la curva planeada, debido a una postura tomada al interior del equipo de trabajo, limitados también por la presentación de la sustentación, la cual se desarrollará a mediados de la proxima semana y que implica tener unos entregables para esta.

CPTP (PV)	\$ 43,475,757	CPTR (EV)	\$ 42,897,338	CRTR (AC)	\$ 40,698,304
------------------	----------------------	------------------	----------------------	------------------	----------------------

ESTADO DE ENTREGABLES

Listado de entregables:	% Completado
Idea	100%
Perfil Actual del proyecto	100%
IAEP	100%
Formulación	100%
Estudio de mercado	100%
Estudios técnicos	100%
Estudios ambientales	100%
Estudios administrativos	100%
Informe de diagnostico	100%
Estudio de costos y beneficios, presupuesto, inversion y financiamie	100%
Evaluacion financiera	100%
Documentación académica	79%
Propuesta trabajo de grado	100%
Plan de gerencia del trabajo de grado	100%
Entrega informe trabajo de grado	65%
Sustentación trabajo de grado	30%
Libro de gerencia trabajo de grado	87%
AVANCE TOTAL PROYECTO	95%

INDICADORES CPI y SPI



CPI	1.05	SPI	0.99	SPIt	0.96
CPI					
BUENO	0,95 a 1,0	ALERTA	0,85 a 0,95	MALO	
SPI					
BUENO	0,95 a 1,0	ALERTA	0,85 a 0,95	MALO	

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS

RIESGOS			EVALUACIÓN	
CAUSA	EVENTO	CONSECUENCIA	ACCIÓN	IMPACTO

LECCIONES APRENDIDAS

REGISTRO CONTROL DE CAMBIOS	DESCRIPCIÓN	APROBADO	RECHAZADO

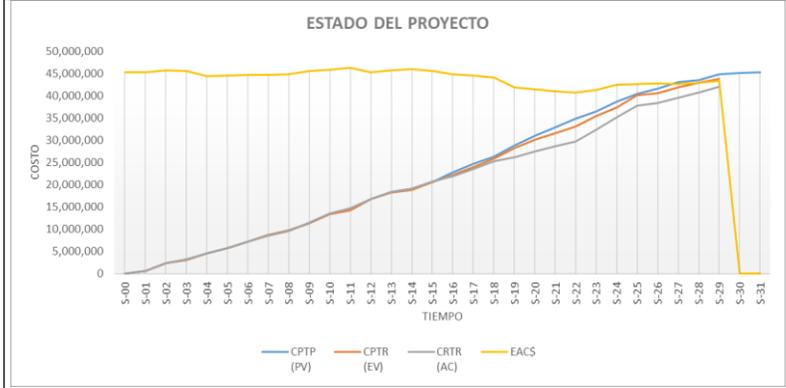
NOMBRE	CARGO	FIRMA
GUSTAVO ANDRES GARCÍA BERMEDEZ	PATROCINADOR DEL PROYECTO	
FRANCY JOHANA AMAYA GONZALEZ	GERENTE DEL PROYECTO	
VIVIANA ALEXANDRA MUÑOZ LUPACO		
LUIS MIGUEL RODRIGUEZ LUNA		
KEVIN EDUARDO ROJAS QUIROGA		

INFORME DE DESEMPEÑO

ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE PRE-FACTIBILIDAD PARA EL MONTAJE DE UNA EMPRESA DE CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS EN GUADUA



INFORME N° 29	FECHA DE ESTADO:	04/12/2018	PRESUPUESTO:	\$ 45,185,500	DURACION:	31 Semanas
---------------	------------------	------------	--------------	---------------	-----------	------------



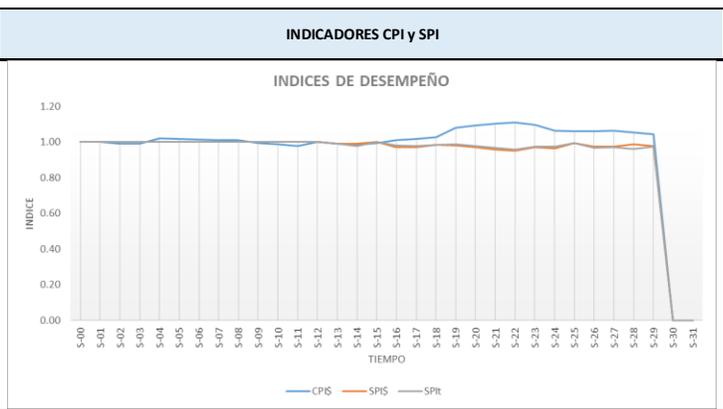
ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO

El presente informe de desempeño se presenta en la semana No. 29 de la ejecución del proyecto, donde se evidencia que el proyecto ya esta en un 97% de avance en ejecución, en cuanto al alcance encontramos que a hoy, se ha realizado el 98% del trabajo que debería haberse hecho y por cada peso invertido hemos convertido en valor 1.04, lo que indica que el proyecto esta en un bajo costo de 4%.

Si continuamos con esta tendencia, el proyecto terminaría en la semana 32 y costaría al termino \$ 43.339.402. Se ha retomado la tendencia de la curva planeada, debido a una postura tomada al interior del equipo de trabajo, limitados también por la presentación de la sustentación, la cual fue desarrollada a mediados de la semana cursada la cual implicó que se entregara ciertos entregables que renivelaron la tendencia del avance, pero que además generó unas correcciones que deben ser subsanadas por el equipo de trabajo de grado

CPTP (PV)	\$ 44,799,683	CPTR (EV)	\$ 43,812,895	CRTR (AC)	\$ 42,022,876
------------------	---------------	------------------	---------------	------------------	---------------

ESTADO DE ENTREGABLES	
Listado de entregables:	% Completado
Idea	100%
Perfil Actual del proyecto	100%
IAEP	100%
Formulación	100%
Estudio de mercado	100%
Estudios técnicos	100%
Estudios ambientales	100%
Estudios administrativos	100%
Informe de diagnostico	100%
Estudio de costos y beneficios, presupuesto, inversion y financiamie	100%
Evaluacion financiera	100%
Documentación académica	86%
Propuesta trabajo de grado	100%
Plan de gerencia del trabajo de grado	100%
Entrega informe trabajo de grado	71%
Sustentación trabajo de grado	75%
Libro de gerencia trabajo de grado	88%
AVANCE TOTAL PROYECTO	97%



CPI\$	1.04	SPI\$	0.98	SPIt	0.97
CPI					
	BUENO		ALERTA		MALO
	0,95 a 1,0		0,85 a 0,95		0 a 0,85
SPI					
	BUENO		ALERTA		MALO
	0,95 a 1,0		0,85 a 0,95		0 a 0,85

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS				
RIESGOS			EVALUACIÓN	
CAUSA	EVENTO	CONSECUENCIA	ACCIÓN	IMPACTO

LECCIONES APRENDIDAS	
-----------------------------	--

REGISTRO CONTROL DE CAMBIOS	DESCRIPCION	APROBADO	RECHAZADO

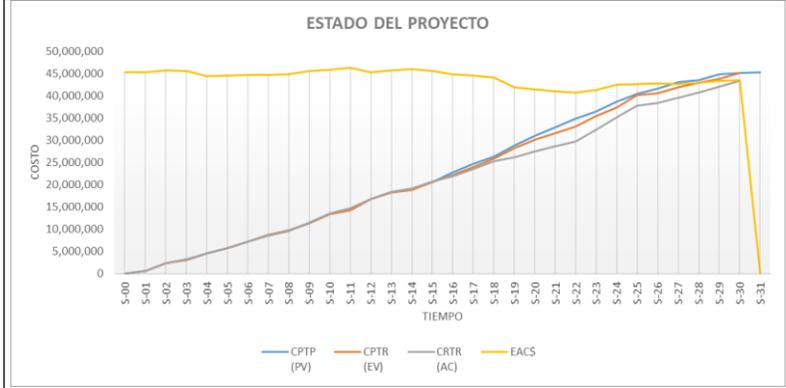
NOMBRE	CARGO	FIRMA
GUSTAVO ANDRES GARCÍA BERMUDEZ	PATROCINADOR DEL PROYECTO	
FRANCY JOHANA AMAYA GONZALEZ	GERENTE DEL PROYECTO	
VIVIANA ALEXANDRA MUÑOZ LUPACO		
LUIS MIGUEL RODRIGUEZ LUNA		
KEVIN EDUARDO ROJAS QUIROGA		

INFORME DE DESEMPEÑO

ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE PRE-FACTIBILIDAD PARA EL MONTAJE DE UNA EMPRESA DE CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS EN GUADUA



INFORME N° 30	FECHA DE ESTADO:	11/12/2018	PRESUPUESTO:	\$ 45,185,500	DURACION:	31 Semanas
---------------	------------------	------------	--------------	---------------	-----------	------------



ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO

El presente informe de desempeño se presenta en la semana No. 30 de la ejecución del proyecto, donde se evidencia que el proyecto ya esta en un 99% de avance en ejecución, en cuanto al alcance encontramos que a hoy, se ha realizado el 100% del trabajo que debería haberse hecho y por cada peso invertido hemos convertido en valor 1.04, lo que indica que el proyecto esta en un bajo costo de 4%.

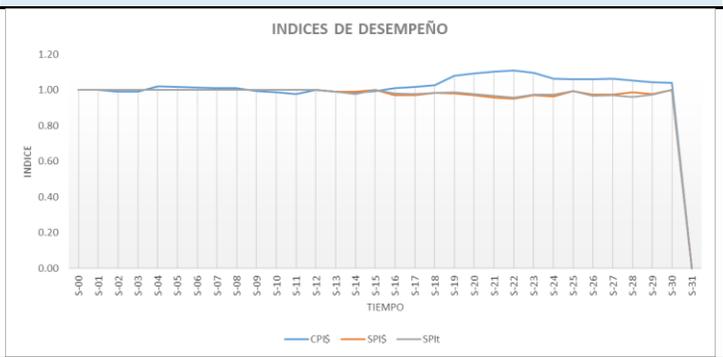
Si continuamos con esta tendencia, el proyecto terminaría en la semana 32 y costaría al termino \$ 43.393.419. En el presente informe se evidencia, que el estado de avance del proyecto se ha renivelado, esto debido a que en el plan solo se tenían actividades gerenciales programadas, y el equipo de trabajo a aprovechado esta semana para adelantar las actividades que se encontraban retrasadas de semanas anteriores

CPTP (PV)	\$ 45,069,755	CPTR (EV)	\$ 45,070,955	CRTR (AC)	\$ 43,283,417
------------------	---------------	------------------	---------------	------------------	---------------

ESTADO DE ENTREGABLES

Listado de entregables:	% Completado
Idea	100%
Perfil Actual del proyecto	100%
IAEP	100%
Formulación	100%
Estudio de mercado	100%
Estudios técnicos	100%
Estudios ambientales	100%
Estudios administrativos	100%
Informe de diagnostico	100%
Estudio de costos y beneficios, presupuesto, inversion y financiamie	100%
Evaluacion financiera	100%
Documentación académica	95%
Propuesta trabajo de grado	100%
Plan de gerencia del trabajo de grado	100%
Entrega informe trabajo de grado	75%
Sustentación trabajo de grado	100%
Libro de gerencia trabajo de grado	98%
AVANCE TOTAL PROYECTO	99%

INDICADORES CPI y SPI



CPI	1.04	SPI	1.00	SPIt	1.00
CPI					
	BUENO		ALERTA		MALO
	0,95 a 1,0		0,85 a 0,95		0 a 0,85
SPI					
	BUENO		ALERTA		MALO
	0,95 a 1,0		0,85 a 0,95		0 a 0,85

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS

RIESGOS			EVALUACIÓN	
CAUSA	EVENTO	CONSECUENCIA	ACCIÓN	IMPACTO

LECCIONES APRENDIDAS

REGISTRO CONTROL DE CAMBIOS	DESCRIPCIÓN	APROBADO	RECHAZADO

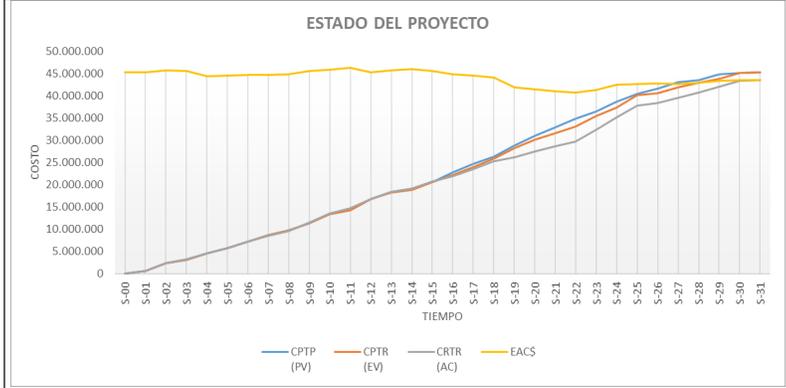
NOMBRE	CARGO	FIRMA
GUSTAVO ANDRES GARCÍA BERMUDEZ	PATROCINADOR DEL PROYECTO	
FRANCY JOHANA AMAYA GONZALEZ	GERENTE DEL PROYECTO	
VIVIANA ALEXANDRA MUÑOZ LUPACO		
LUIS MIGUEL RODRIGUEZ LUNA		
KEVIN EDUARDO ROJAS QUIROGA		

INFORME DE DESEMPEÑO

ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE PRE-FACTIBILIDAD PARA EL MONTAJE DE UNA EMPRESA DE CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS EN GUADUA



INFORME N° 31	FECHA DE ESTADO:	14/12/2018	PRESUPUESTO:	\$ 45.185.500	DURACION:	31 Semanas
----------------------	-------------------------	------------	---------------------	---------------	------------------	------------



ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO

El presente informe de desempeño se presenta en la semana No. 31 de la ejecución del proyecto, donde se evidencia que el proyecto ya ha terminado en el tiempo inicialmente planeado y por cada peso invertido hemos convertido en valor 1.04, lo que indica que el proyecto esta en un bajo costo de 4%.

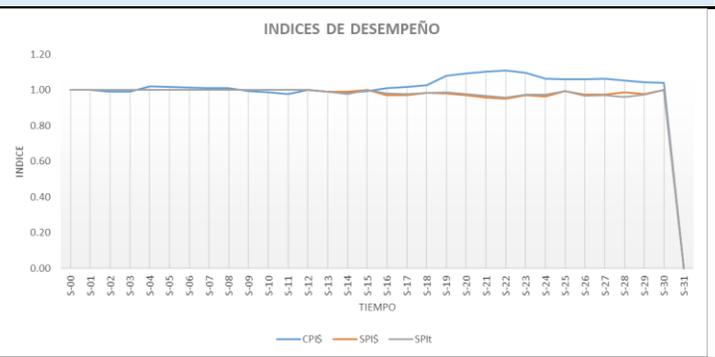
Finalmente, se concluye que el trabajo de grado se ha ejecutado en el tiempo inicialmente planeado, pero con un bajo costo del 4% es decir \$43,399,163, por tal motivo luego de haber terminado todas las actividades y haber cumplido con los entregables se recomienda cerrar el trabajo de grado.

CPTP (PV)	\$ 45.185.500	CPTR (EV)	\$ 45.185.500	CRTR (AC)	\$ 43.399.163
------------------	---------------	------------------	---------------	------------------	---------------

ESTADO DE ENTREGABLES

Listado de entregables:	% Completado
Idea	100%
Perfil Actual del proyecto	100%
IAEP	100%
Formulación	100%
Estudio de mercado	100%
Estudios técnicos	100%
Estudios ambientales	100%
Estudios administrativos	100%
Informe de diagnostico	100%
Estudio de costos y beneficios, presupuesto, inversion y financiamie	100%
Evaluación financiera	100%
Documentación académica	100%
Propuesta trabajo de grado	100%
Plan de gerencia del trabajo de grado	100%
Entrega informe trabajo de grado	100%
Sustentación trabajo de grado	100%
Libro de gerencia trabajo de grado	100%
AVANCE TOTAL PROYECTO	100%

INDICADORES CPI y SPI



CPI	1,04	SPI	1,00	SPIt	1,00
CPI					
	BUENO		ALERTA		MALO
	0,95 a 1,0		0,85 a 0,95		0 a 0,85
SPI					
	BUENO		ALERTA		MALO
	0,95 a 1,0		0,85 a 0,95		0 a 0,85

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS

RIESGOS			EVALUACIÓN	
CAUSA	EVENTO	CONSECUENCIA	ACCIÓN	IMPACTO

LECCIONES APRENDIDAS

REGISTRO CONTROL DE CAMBIOS	DESCRIPCIÓN	APROBADO	RECHAZADO

NOMBRE	CARGO	FIRMA
GUSTAVO ANDRES GARCÍA BERMUDEZ	PATROCINADOR DEL PROYECTO	
FRANCY JOHANA AMAYA GONZALEZ	GERENTE DEL PROYECTO	
VIVIANA ALEXANDRA MUÑOZ LUPACO		
LUIS MIGUEL RODRIGUEZ LUNA		
KEVIN EDUARDO ROJAS QUIROGA		

Capítulo 4 CIERRE

4.1 LECCIONES APRENDIDAS

- 1 Es importante la realización del seguimiento y control desde el inicio de la ejecución del proyecto para identificar a tiempo desviaciones y tomar acciones correctivas.
- 2 El seguimiento y control debe evidenciar los indicadores de desempeño de forma clara ya que son la guía para determinar el rendimiento del trabajo y el estado actual del proyecto.
- 3 Se deben tener procedimientos claros y documentados para dar solución a las desviaciones de los indicadores alcance, tiempo y costo para de esta manera mantener el curso normal del proyecto.
- 4 Todos los cambios que se realicen en las restricciones de alcance tiempo y costo deben ser documentados y acordados con el gerente proyecto y el patrocinador para su aprobación e implementación.
- 5 Para estimar la duración, alcance y costo de cada uno de los entregables de la WBS se deben identificar la ruta crítica con el fin de facilitar su optimización en caso de requerirse.
- 6 Para el correcto desarrollo de un trabajo como el ejecutado en el presente, se hace de vital importancia para el trabajo en equipo, delegar funciones y confiar en el otro, el cual puede brindar o recibir conocimientos generados para buscar soluciones compartidas.
- 7 El cumplimiento plasmado en el plan mediante la línea base de cronograma, conduce a la disciplina individual de cada integrante, y permite un desarrollo colectivo del conocimiento, lo cual a su vez genera responsabilidad y respeto por los otros y consigo mismo.
- 8 Se debe hacer una asertiva selección de la información, las cuales deben tener como característica principal, la calidad y esta se logra verificando la fuente y el aporte que estas generan para con el proyecto. Ya que, si esta no es de calidad, va a generar reprocesos que conllevan a sobreesfuerzos o retrasos en cuanto a tiempo.
- 9 La comunicación es un tema esencial para el trabajo en equipo y esta es la que permite que el equipo desarrolle las tareas tal y como deben ser. Es de suma importancia que se tenga un contacto constante al interior del equipo de trabajo y externamente con el sponsor, lo cual permita un dialogo directo de cada una de las partes.

4.2 ACTA DE CIERRE

ACTA ENTREGA FINAL DEL PROYECTO

Versión: 1

Fecha: 14/12/2018

Nombre del Proyecto : ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD PARA EL MONTAJE DE UNA EMPRESA DE CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS EN GUADUA PARA EL SECTOR RURAL COLOMBIANO

Objeto Determinar la viabilidad a nivel de pre factibilidad del montaje de una empresa de construcción de viviendas en guadua para el sector rural colombiano, cumpliendo los requerimientos y lineamientos establecidos por el programa de Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos de la Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito.

Alcance Estudio de prefactibilidad compuesto por:
 1. Definir los lineamientos que le permitirán a la empresa su viabilidad comercial, definir la localización del mercado, el tipo de clientes y la proyección de la cantidad de productos a vender.
 2. Identificar los procesos de ingeniería necesarios para ejecutar el producto del proyecto, así como los recursos necesarios como materias primas, e inversiones en maquinarias, equipos, infraestructura física.
 3. Diagnosticar el impacto ambiental del producto del proyecto, y describir las acciones que se tomarán y ejecutará para mitigar sus efectos adversos en el medio ambiente.
 4. Identificar los elementos administrativos de la factibilidad del proyecto tales como la planeación estratégica que define el foco de la empresa y las acciones a realizar en el corto y largo plazo.
 5. Consolidar los costos de cada estudio realizado durante la pre factibilidad, con el fin de identificar la pre factibilidad financiera del proyecto, de manera integral.

FECHA DE ENTREGA PARCIAL FINAL

ELEMENTOS ENTREGADOS	Entregable	DESCRIPCION
		Perfil
	IAEP	Estrategias del entorno en el cual se desarrolla el proyecto.
	Estudio de mercados	definirá la localización del mercado, el tipo de clientes y la proyección de la cantidad de productos a vender
	Estudio técnico	Este estudio define los procesos de ingeniería necesarios para ejecutar el producto del proyecto, al igual que identificar los recursos necesarios
	Estudio Ambiental	análisis de las características del proyecto y su relación con el entorno natural y ambiental
	Estudio Administrativo	identificar los elementos administrativos de la factibilidad del proyecto tales como la planeación estratégica que define el foco de la empresa y las acciones a realizar en el corto y largo plazo.
	Estudio de costos	El estudio busca consolidar los costos de cada estudio realizado durante la pre-factibilidad, con el fin de generar información organizada y confiable para construir los estados financieros.
	Evaluación financiera	identifican los resultados del VPN y TIR los cuales de acuerdo con criterios definidos muestran la viabilidad económica del montaje de la empresa

CRITERIOS DE ACEPTACION	CRITERIO	CUMPLE	NO CUMPLE
		Una vez realizado el estudio de prefactibilidad se arrojen conclusiones y recomendaciones viables para el montaje de la empresa con rentabilidad para los inversionistas con un horizonte de tiempo a 5 años.	X
	Se desarrolle el proyecto bajo la guía del PMBOK en su 6ta edición.	X	
	Cumplimiento del presupuesto para inversión y gastos de operación con una desviación < al 10%	X	

ALCANCE FUERA DEL PROYECTO	DESCRIPCION	JUSTIFICACION	VALOR

ENTREGABLES FISICOS Informe Final prefactibilidad Libro de gerencia

LECCIONES APRENDIDAS	Es importante la realización del seguimiento y control desde el inicio de la ejecución del proyecto para identificar a tiempo desviaciones y tomar acciones correctivas.
	El seguimiento y control debe evidenciar los indicadores de desempeño de forma clara ya que son la guía para determinar el rendimiento del trabajo y el estado actual del proyecto.
	Se deben tener procedimientos claros y documentados para dar solución a las desviaciones de los indicadores tiempo, costo y alcance y de esta manera mantener el curso normal del proyecto.
	Todos los cambios que se realicen en las restricción de alcance tiempo y costo deben ser documentados y acordados con el gerente proyecto y el patrocinador para su aprobación e implementación.
	Para estimar la duración, alcance y costo de cada una de los entregables de la WBS se deben identificar la ruta crítica facilitándose su optimización en caso de requerirse.
	Para el correcto desarrollo de un trabajo como el ejecutado en el presente, se hace de vital importancia para el trabajo en equipo, delegar funciones y confiar en el otro, el cual puede brindar o recibir conocimientos generados para buscar soluciones compartidas
	El cumplimiento plasmado en el plan mediante la línea base de cronograma, conduce a la disciplina individual de cada integrante, y permite un desarrollo colectivo del conocimiento, lo cual a su vez genera responsabilidad y respeto por los otros y consigo mismo
	Se debe hacer una asertiva selección de la información, las cuales deben tener como característica principal, la calidad y esta se logra verificando la fuente y el aporte que estas generan para con el proyecto. Ya que, si esta no es de calidad, va a generar reprocesos que conllevan a sobreesfuerzos o retrasos en cuanto a tiempo
La comunicación es un tema esencial para el trabajo en equipo y esta es la que permite que el equipo desarrolle las tareas tal y como deben ser. Es de suma importancia que se tenga un contacto constante al interior del equipo de trabajo y externamente con el sponsor, lo cual permita un diálogo directo de cada una de las partes	



Firma

Francy Johana Amaya Gonzalez - Gerente del TG

fecha de firma: 13/12/2018



Firma

Gustavo Andrés Gaviria - Director del TG

fecha de firma: 13/12/2018



Firma

Viviana Alexandra Muñoz Lupaco

fecha de firma: 13/12/2018



Firma

Luis Miguel Rodríguez Luna

fecha de firma: 13/12/2018



Firma

Kevin Eduardo Rojas Quiroga

fecha de firma: 13/12/2018