

**ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD PARA EL MONTAJE  
DEL CENTRO DE CONECTIVIDAD Y CULTURA CIBERCITY EN BOGOTÁ**

**GLADYS HELENA ABRIL BECERRA  
ZIAD CHACÓN ABAS  
MÓNICA JULIETH SÁNCHEZ FUENTES**

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

**2014**

**ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD PARA EL MONTAJE  
DEL CENTRO DE CONECTIVIDAD Y CULTURA CIBERCITY EN BOGOTÁ**

**GLADYS ABRIL BECERRA  
ZIAD CHACÓN ABAS  
MÓNICA SÁNCHEZ FUENTES**

**LIBRO DE GERENCIA DEL TRABAJO DE GRADO**

**Director de trabajo de grado:  
Msc. CARLOS QUINTERO ARAÚJO**

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

**2014**

# CONTENIDO

pág.

<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>7</b>
<b>1. PLAN DE GERENCIA DEL TRABAJO DE GRADO</b> .....	<b>8</b>
<b>1.1 INICIACIÓN</b> .....	<b>8</b>
1.1.1 <i>Project Charter</i> trabajo de grado .....	8
1.1.2 Registro de <i>stakeholders</i> .....	10
1.1.2.1 Identificación .....	10
<b>1.2 PLANEACIÓN</b> .....	<b>15</b>
1.2.1 Plan de Gestión de <i>Stakeholders</i> .....	15
1.2.1.1 Análisis de los <i>stakeholders</i> .....	15
1.2.1.2 Evaluación de la participación de los <i>stakeholders</i> .....	19
1.2.2 Documentación de Requerimientos y Matriz de Trazabilidad .....	21
1.2.3 Declaración de Alcance .....	27
1.2.4 WBS.....	30
1.2.5 Diccionario de la WBS .....	30
1.2.6 Línea base de tiempo (Cronograma) .....	38
1.2.7 Línea base de costos (Presupuesto).....	38
1.2.8 Métricas de calidad .....	41
1.2.9 Organigrama .....	42
1.2.10 Matriz de asignación de responsabilidades .....	42
1.2.11 Matriz de comunicaciones.....	44

1.2.12	Registro de riesgos (identificación y respuesta).....	46
<b>1.3</b>	<b>SEGUIMIENTO Y CONTROL .....</b>	<b>49</b>
1.3.1	Informes de desempeño .....	49
1.3.2	Solicitudes de cambio .....	52
1.3.3	Formato de Control de Calidad .....	56
<b>2.</b>	<b>SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL TRABAJO DE GRADO.....</b>	<b>58</b>
<b>2.1</b>	<b>INFORMES DE DESEMPEÑO.....</b>	<b>58</b>
<b>2.2</b>	<b>SOLICITUDES DE CAMBIO.....</b>	<b>58</b>
<b>2.3</b>	<b>CONTROL DE CALIDAD.....</b>	<b>59</b>
<b>2.4</b>	<b>ACTAS DE REUNIONES.....</b>	<b>59</b>
<b>2.5</b>	<b>CORRESPONDENCIA Y COMUNICACIONES.....</b>	<b>61</b>
<b>2.6</b>	<b>LECCIONES APRENDIDAS.....</b>	<b>63</b>
<b>2.7</b>	<b>CONTRIBUCIONES A LA ESPECIALIZACIÓN.....</b>	<b>65</b>
<b>3.</b>	<b>CIERRE DEL TRABAJO DE GRADO .....</b>	<b>67</b>
<b>3.1</b>	<b>ENTREGA Y ACEPTACIÓN DEL PRODUCTO .....</b>	<b>67</b>
	<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>68</b>
	<b>ANEXOS.....</b>	<b>69</b>

## LISTA DE FIGURAS

	pág.
Figura 1. Ubicación de los <i>stakeholders</i> en el plano.....	17
Figura 2. Ubicación de los <i>stakeholders</i> por cuadrantes .....	18
Figura 3. WBS del trabajo de grado (Parte 1).....	31
Figura 4. WBS del trabajo de grado (Parte 2).....	32
Figura 5. Línea base de tiempo .....	39
Figura 6. Línea base de costos.....	40
Figura 7. Organigrama.....	42
Figura 8. Formato Informes de Desempeño .....	51
Figura 9. Formato de Solicitud de Cambio.....	54
Figura 10. Formato de Control de Calidad.....	57
Figura 11. Correo electrónico suministrado por la Universidad .....	61
Figura 12. Vista de carpeta compartida en <i>Dropbox</i> .....	62
Figura 13. Grupos de <i>WhatsApp</i> .....	63

## LISTA DE CUADROS

	pág.
Cuadro 1. Identificación de los <i>stakeholders</i> .....	11
Cuadro 2. Registro de <i>stakeholders</i> .....	13
Cuadro 3. Análisis de participación de los <i>stakeholders</i> .....	20
Cuadro 4. Requerimientos de Gerencia.....	21
Cuadro 5. Requerimientos Funcionales .....	21
Cuadro 6. Requerimientos No Funcionales .....	22
Cuadro 7. Matriz de Trazabilidad .....	23
Cuadro 8. Diccionario de la WBS.....	33
Cuadro 9. Métricas de Calidad.....	41
Cuadro 10. Convenciones matriz de asignación de responsabilidades .....	42
Cuadro 11. Matriz de asignación de responsabilidades.....	43
Cuadro 12. Matriz de Comunicaciones .....	45
Cuadro 13. Descripción valoración de riesgos.....	46
Cuadro 14. Registro de Riesgos .....	47
Cuadro 15. Descripción campos del Informe de desempeño .....	49
Cuadro 16. Descripción campos de la Solicitud de Cambio .....	52
Cuadro 17. Descripción campos formato de control de calidad .....	56
Cuadro 18. Programación de reuniones .....	60

## LISTA DE TABLAS

	pág.
Tabla 1. Matriz de evaluación de los <i>Stakeholders</i> .....	16

## LISTA DE ANEXOS

	pág.
ANEXO A. Informes de desempeño .....	70
ANEXO B. Solicitudes de cambio .....	89
ANEXO C. Controles de calidad .....	105
ANEXO D. Actas de reuniones .....	124
ANEXO E. Correspondencia y comunicaciones .....	156

## INTRODUCCIÓN

Cada día se generan múltiples proyectos para el mejoramiento de sistemas, los cuales requieren para su desarrollo de una estructura ordenada y conocimientos específicos de los profesionales a cargo, que permitan encontrar resultados exitosos.

Son casi innumerables los aspectos que intervienen en un proyecto, desde el momento en que es concebido como una hipótesis, hasta cuando logra desarrollarse plenamente y alcanzar su cometido. Sin importar la denominación que se utilice, la meta que se persigue es la misma, un producto terminado, los objetivos estratégicos y/o la estrategia organizacional perfectamente alineada con el proyecto.

Para garantizar que un proyecto cumpla con su fin específico existen dos bases sobre las cuales se soporta gran parte de su éxito. La primera correspondiente al marco estratégico que busca alinear el proyecto con el contexto estratégico de la organización y la segunda, la planeación y control. Este trabajo pretende guiar al equipo en la construcción del trabajo de grado, con metodología y rigurosidad administrativa y de esta forma brindar una herramienta que asegure la elaboración de un trabajo exitoso.

## 1. PLAN DE GERENCIA DEL TRABAJO DE GRADO

### 1.1 INICIACIÓN

#### 1.1.1 *Project Charter* trabajo de grado

Documento que autoriza formalmente la realización del trabajo de grado. Para el trabajo de grado en mención el Director del mismo asumirá el rol de Patrocinador.

### **ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO (PROJECT CHARTER)**

**Trabajo de grado:** Elaboración del estudio de prefactibilidad para el montaje del Centro de conectividad y cultura CyberCity en Bogotá

El trabajo de grado representa una oportunidad para desarrollar un proyecto de emprendimiento y afianzar los conocimientos aprendidos, además es un requisito para obtener el título de Especialista en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos.

Con el objetivo de realizar la “Elaboración del Estudio de Prefactibilidad para el montaje del Centro de conectividad y cultura CyberCity en Bogotá”, se autoriza formalmente el desarrollo del mencionado proyecto.

Para el presente proyecto, el Director entiende como Equipo de Trabajo a Ziad Chacón, Mónica Sánchez y Gladys Abril.

En el rol de Gerente del Proyecto estará Gladys H. Abril, a quien el Director

otorga plena autoridad y autonomía para el desarrollo de cada una de las etapas del proyecto; determinar el cronograma, el presupuesto, la organización del proyecto, administrar los recursos físicos y humanos para llevar a feliz término el cierre del proyecto.

El Estudio de Prefactibilidad debe incluir los Estudios de Mercados, Técnicos, Administrativos, Ambientales y Financieros, además la Evaluación Financiera. Debe ser implementado en 4 meses, con un presupuesto de \$35.2 millones, utilizando las herramientas previstas y garantizando la calidad y el cumplimiento de las fechas designadas por la unidad de Proyectos - Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos de la Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito.

Se aprueba y firma en Bogotá D.C., a los ocho (8) días del mes de Noviembre de 2013, por:

(Original firmado por)

**CARLOS L. QUINTERO**

Director del trabajo de grado

Patrocinador del Proyecto

## **1.1.2 Registro de *stakeholders***

Para realizar el Registro de *Stakeholders*, se debe realizar la etapa de Identificación, posteriormente para el Plan de Gestión se realizará el Análisis y la Evaluación de la Participación de los mismos.

### **1.1.2.1 Identificación**

En esta parte se identifican y analizan todas las partes interesadas en el trabajo de grado Elaboración del estudio de Prefactibilidad para el montaje del Centro de conectividad y cultura CyberCity en Bogotá.

**Cuadro 1. Identificación de los stakeholders**

ID	Nombre	Clase	Actitud	Necesidades	Expectativas	Deseos
S-01	Equipo del trabajo de grado	I	Líder	Realizar las actividades y administrar los recursos (humano, tecnológico, financiero e infraestructura) asignados por el Gerente del proyecto, cumpliendo normas. Recolectar documentación entrega proyecto.	Superar las expectativas del Director, el Gerente, el Comité de calificación.	Trabajar en un ambiente laboral agradable. Obtener reconocimiento por la calidad del Trabajo.
S-02	Gerente del trabajo de grado	I	Líder	Cumplir con la múltiple restricción alcance, tiempo, costo, calidad, recursos. Realizar control de riesgos. Liderar al equipo de trabajo.	Realizar una gerencia exitosa que satisfaga al Director y al Equipo de Trabajo.	Adquirir habilidad para la Gerencia de proyectos.
S-03	Director del trabajo de grado	I	Partidario	Orientar al equipo de trabajo y al Gerente para desarrollar un Trabajo G que cumpla con los requerimientos y permita evaluar de formar objetiva la viabilidad del proyecto.	Trabajo en equipo, cumplimiento de requerimientos, informe concreto y alineado con los estándares de calidad.	El trabajo de grado se ubique dentro de los 3 mejores en el semestre.
S-04	Asesores del trabajo de grado	I	Partidario	Asesorar al equipo de trabajo y al Gerente para realizar un Trabajo G completo y acorde a los requerimientos.	Trabajo coordinado, atención de observaciones, cumplimiento especificaciones.	
S-05	Comité de calificación del trabajo de grado	E	Neutral	Revisar el Trabajo y evaluar la concordancia del mismo con las buenas prácticas enseñadas en la Especialización en Gerencia. Exigir el cumplimiento de los objetivos dentro de los estándares establecidos y con calidad.	Cumplimiento con la triple restricción alcance, tiempo, costo y calidad en las fechas acordadas.	

**Cuadro 1. (Continuación)**

<b>ID</b>	<b>Nombre</b>	<b>Clase</b>	<b>Actitud</b>	<b>Necesidades</b>	<b>Expectativas</b>	<b>Deseos</b>
<b>S-06</b>	Segundo calificador del trabajo de grado	E	Neutral	Revisar y evaluar el Trabajo de acuerdo a los requerimientos, dentro de los estándares establecidos y con calidad.	Cumplimiento de los objetivos propuestos.	
<b>S-07</b>	Unidad de proyectos de la Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito	E	Neutral	Velar por el cumplimiento de las normas, garantizar el aprendizaje de los estudiantes y mantener la buena reputación de la Especialización.	Formación de estudiantes con altas competencias en Gerencia de Proyectos.	Reconocimiento a nivel de Institución por la calidad de los Trabajos desarrollados.
<b>S-08</b>	Familiares del equipo del trabajo de grado	E	Inconsciente	Animar a los estudiantes al trabajo y logro de sus objetivos para mejorar sus competencias profesionales.	Logro de los objetivos de los estudiantes.	Mejora de las opciones laborales para los estudiantes.
<b>S-09</b>	Estudiantes compañeros Cohorte 16	E	Neutral	Desarrollar actividades en un ambiente académico agradable.		

Fuente Formato: Germán Gutiérrez Pacheco, Planeación y Control, 2013

**Cuadro 2. Registro de stakeholders**

ID	Nombre	Clase	Actitud	Poder	Interés	P+I	Estrategia Genérica	Necesidades	Expectativas	Deseos
S-01	Equipo de trabajo de grado	I	Líder	5	5	10	Manejar de cerca	Realizar las actividades y administrar los recursos (humano, tecnológico, financiero e infraestructura) asignados por el Gerente del proyecto, cumpliendo normas. Recolectar documentación entrega proyecto.	Superar las expectativas del Director, el Gerente, el Comité de calificación.	Trabajar en un ambiente laboral agradable. Obtener reconocimiento por la calidad del Trabajo.
S-02	Gerente de trabajo de grado	I	Líder	4.6	5	9.6	Manejar de cerca	Cumplir con la múltiple restricción alcance, tiempo, costo, calidad, recursos. Realizar control de riesgos. Liderar al equipo de trabajo.	Realizar una gerencia exitosa que satisfaga al Director y al Equipo de Trabajo.	Adquirir habilidad para la Gerencia de proyectos.
S-03	Director de trabajo de grado	I	Partidario	4.6	4	8.6	Manejar de cerca	Orientar al equipo de trabajo y el Gerente para desarrollar un Trabajo G que cumpla con los requerimientos y permita evaluar de forma objetiva la viabilidad del proyecto.	Trabajo en equipo, cumplimiento de requerimientos, informe concreto y alineado con los estándares de calidad.	El trabajo de grado se ubique dentro de los 3 mejores en el semestre.
S-04	Asesores de trabajo de grado	I	Partidario	3.6	3	6.6	Manejar de cerca	Asesorar al equipo de trabajo y el Gerente para realizar un Trabajo G completo y acorde a los requerimientos.	Trabajo coordinado, atención de observaciones, cumplimiento especificaciones.	

**Cuadro 2. (Continuación)**

ID	Nombre	Clase	Actitud	Poder	Interés	P+I	Estrategia Genérica	Necesidades	Expectativas	Deseos
S-05	Comité de calificación del trabajo de grado	E	Neutral	4	3	7	Manejar de cerca	Revisar el Trabajo y evaluar la concordancia del mismo con las buenas prácticas enseñadas en la Especialización en Gerencia. Exigir el cumplimiento de los objetivos dentro de los estándares establecidos y con calidad.	Cumplimiento con la triple restricción alcance, tiempo, costo y calidad en las fechas acordadas.	
S-06	Segundo calificador del trabajo de grado	E	Neutral	4	3	7	Manejar de cerca	Revisar y evaluar el Trabajo de acuerdo a los requerimientos, dentro de los estándares establecidos y con calidad.	Cumplimiento de los objetivos propuestos.	
S-07	Unidad de proyectos de la Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito	E	Neutral	2	2.6	4.6	Mantener Informados	Velar por el cumplimiento de las normas, garantizar el aprendizaje de los estudiantes y mantener la buena reputación de la Especialización.	Formación de estudiantes con altas competencias en Gerencia de Proyectos.	Reconocimiento a nivel de Institución por la calidad de los Trabajos desarrollados.
S-08	Familiares del equipo del trabajo de grado	E	Inconsciente	1.6	1.6	3.2	Hacer Seguimiento	Animar a los estudiantes al trabajo y logro de sus objetivos para mejorar sus competencias profesionales.	Logro de los objetivos de los estudiantes.	Mejora de las opciones laborales para los estudiantes.
S-09	Estudiantes compañeros Cohorte 16	E	Neutral	1	2.2	3.2	Hacer Seguimiento	Desarrollar actividades en un ambiente académico agradable.		

Fuente Formato: Germán Gutiérrez Pacheco, Planeación y Control, 2013

## 1.2 PLANEACIÓN

### 1.2.1 Plan de Gestión de *Stakeholders*

A continuación se desarrollan las etapas de análisis y evaluación de la participación de los *stakeholders*.

#### 1.2.1.1 Análisis de los *stakeholders*

En este paso el grupo escoge el modelo de clasificación poder-interés, para identificar cualitativamente el impacto potencial o de soporte de los *stakeholders*, además clasificar y priorizar cada uno de ellos para luego hacer sus respectivos análisis y estrategias. Para ello se tienen en cuenta los siguientes aspectos:

Interés: Determina del grado de inclinación del *stakeholder* por el desarrollo del proyecto de acuerdo a los siguientes aspectos.

- *Interés técnico*: Es el interés de implementar la tecnología para el beneficio del proyecto generando diferencia en el mercado.
- *Interés académico*: Es el interés por generar beneficios académicos a la comunidad de acuerdo al esquema de trabajo planteado para el proyecto.

Poder: Representa el nivel de autoridad que puede llegar a tener un *stakeholder* en el desarrollo del proyecto de acuerdo a los siguientes aspectos:

- *Influencia*: Impacto que tienen las decisiones, acciones y opiniones del *Stakeholder* en el desarrollo del proyecto.
- *Control*: Nivel de autoridad para controlar actividades y/o recursos inherentes al proyecto.

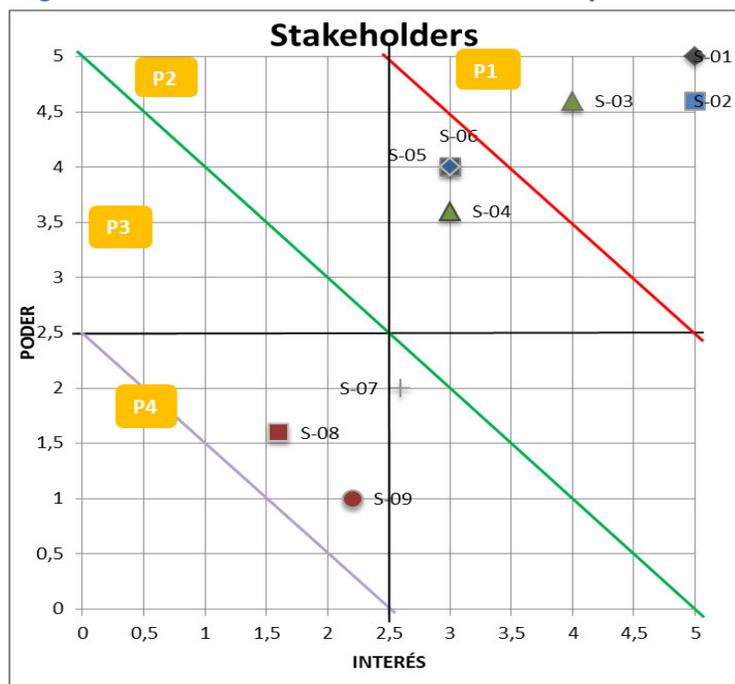
**Tabla 1. Matriz de evaluación de los Stakeholders**

Stakeholders		Poder			Interés			P+I
		Influencia	Control	P	Técnico	Académico	I	
		60%	40%		40%	60%		
<b>S-01</b>	Equipo del trabajo de grado	5	5	5	5	5	5	10
<b>S-02</b>	Gerente del trabajo de grado	5	4	4.6	5	5	5	9.6
<b>S-03</b>	Director del trabajo de grado	5	4	4.6	4	4	4	8.6
<b>S-04</b>	Asesores del trabajo de grado	4	3	3.6	3	3	3	6.6
<b>S-05</b>	Comité de calificación del trabajo de grado	4	4	4	3	3	3	7
<b>S-06</b>	Segundo calificador del trabajo de grado	4	4	4	3	3	3	7
<b>S-07</b>	Unidad de proyectos de la Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito	2	2	2	2	3	2.6	4.6
<b>S-08</b>	Familiares del equipo del trabajo de grado	2	1	1.6	1	2	1.6	3.2
<b>S-09</b>	Estudiantes compañeros Cohorte 16	1	1	1	1	3	2.2	3.2

Fuente Formato: Germán Gutiérrez Pacheco, Planeación y Control, 2013

De los resultados de la Tabla 1 se obtiene la Figura 1, la cual permite identificar y sectorizar la relación Poder-Interés y priorizarlos.

Figura 1. Ubicación de los *stakeholders* en el plano



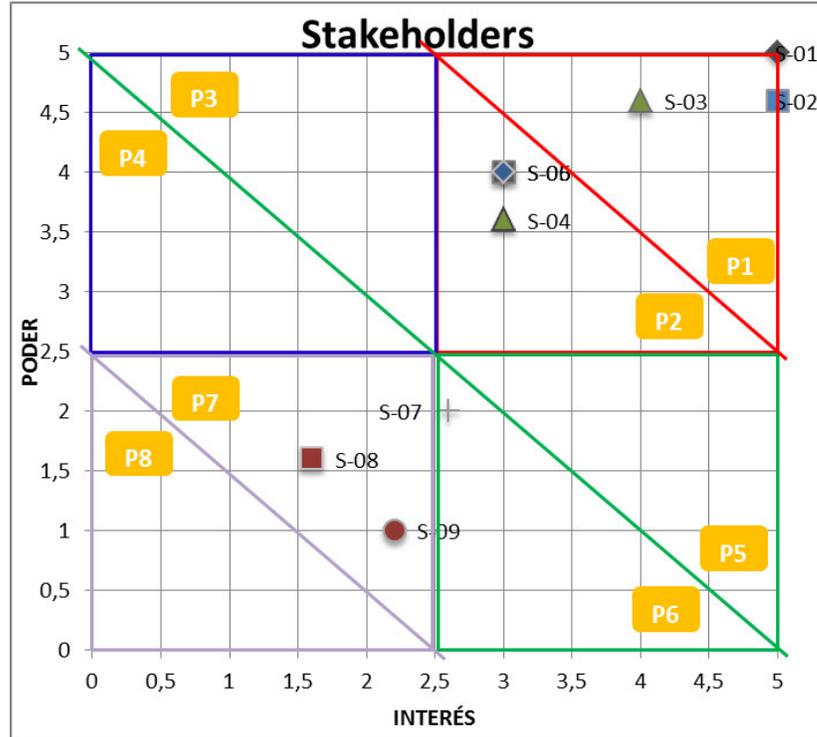
Fuente Formato: Germán Gutiérrez Pacheco, Planeación y Control, 2013

Analizando la Figura 1 se puede determinar:

- *Prioridad 1*: S-01 Equipo del trabajo de grado, S-02 Gerente del proyecto Trabajo, S-03 Director del trabajo de grado
- *Prioridad 2*: S-04 Asesores del trabajo de grado, S-05 Comité de calificación del trabajo de grado, S-06 Segundo calificador del trabajo de grado.
- *Prioridad 3*: S-07 Unidad de proyectos de la Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito, S-08 Familiares del equipo del trabajo de grado, S-09 Estudiantes compañeros Cohorte 16.
- *Prioridad 4*: No se encuentra ninguno.

A partir del modelo anterior y utilizando el modelo propuesto por Laureen Gibons para establecer estrategias genéricas de atención a los *stakeholders* se puede obtener la Figura 2.

Figura 2. Ubicación de los *stakeholders* por cuadrantes



Fuente Formato: Germán Gutiérrez Pacheco, Planeación y Control, 2013

Por la relación de cuadrantes de la figura anterior se puede analizar la relación Poder-Interés y establecer estrategias genéricas de atención a los *Stakeholders*:

- Alto Poder + Alto Interés (AP+AI) “Manejar de cerca”: S-01 Equipo del trabajo de grado, S-02 Gerente del proyecto Trabajo, S-03 Director del trabajo de grado, S-04 Asesores del trabajo de grado, S-08 Familiares del equipo del trabajo de grado.
- Alto Poder + Bajo Interés (AP+BI) “Mantener satisfechos”: S-05 Comité de calificación del trabajo de grado, S-06 Segundo calificador del trabajo de grado
- Bajo Poder + Alto Interés (BP+AI) “Mantener informados”: S-07 Unidad de proyectos de la Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito, S-09 Estudiantes compañeros Cohorte 16.
- Bajo Poder + Bajo Interés (BP+BI) “Hacer seguimiento”: No se encuentran.

Esta información clasificada matricialmente se encuentra en el *Registro de stakeholders*, en donde los campos corresponden a:

- Identificación: Identificación, nombre, rol, ubicación, información de contacto.
- Clasificación: Clase y Actitud.
- Evaluación: Poder, Interés, (P+I).
- Necesidades, expectativas, deseos.

A partir del registro de *stakeholders* se establecen las estrategias genéricas, para la participación deseada de las partes interesadas.

#### **1.2.1.2 Evaluación de la participación de los *stakeholders***

Con base en la información registrada, se analizan las partes interesadas (A) y la estrategia de participación (D) que se aplicará a cada grupo de *stakeholders*.

Teniendo en cuenta:

- Inconsciente: El *stakeholder* no es consciente del proyecto ni de su impacto potencial.
- Neutral: El *stakeholder* es consciente del proyecto y es neutral respecto al cambio.
- Partidario: El *stakeholder* es consciente del proyecto y su potencial impacto y soporta el cambio.
- Líder: El *stakeholder* es consciente del proyecto y su potencial impacto y participa activamente para asegurar el éxito del proyecto.

Los resultados se aprecian en el Cuadro 3, en éste se puede observar la forma como se espera lograr una participación efectiva.

**Cuadro 3. Análisis de participación de los *stakeholders***

Stakeholder		Inconsciente	Opositor	Neutral	Partidario	Líder
S-01	Equipo del Trabajo de Grado					A-D
S-02	Gerente del Trabajo de Grado					A-D
S-03	Director del Trabajo de Grado				A-D	
S-04	Asesores del Trabajo de Grado				A-D	
S-05	Comité de calificación del Trabajo de Grado			A →	D	
S-06	Segundo calificador del Trabajo de Grado			A →	D	
S-07	Unidad de proyectos de la Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito			A →	D	
S-08	Familiares del equipo del Trabajo de Grado	A →			D	
S-09	Estudiantes compañeros Cohorte 16			A →	D	

Fuente Formato: Germán Gutiérrez Pacheco, Planeación y Control, 2013

Para el caso de los *stakeholders* S-01 Equipo del trabajo de grado y S-02 Gerente del trabajo de grado su participación es y se mantendrá activa para lograr los objetivos del proyecto.

Los *stakeholders* S-03 Director del trabajo de grado y S-04 Asesores del trabajo de grado son identificados como partidarios y se procurará mantener esta participación.

Por otra parte los *stakeholders* S-05 Comité de calificación del trabajo de grado, S-06 Segundo calificador del trabajo de grado, S-07 Unidad de proyectos de la Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito y S-09 Estudiantes compañeros Cohorte 16 se identifican como neutrales y se realizará seguimiento para que se conviertan en partidarios.

Finalmente el *stakeholder* S-08 Familiares del equipo del trabajo de grado se ubica en una posición inconsciente y el objetivo es que se convierta en partidario.

## 1.2.2 Documentación de Requerimientos y Matriz de Trazabilidad

Los requerimientos del trabajo de grado según su clasificación y la matriz de trazabilidad se muestran a continuación.

### 1.2.2.1 Requerimientos de Gerencia

**Cuadro 4. Requerimientos de Gerencia**

<b>Código</b>	<b>Requerimiento de gerencia</b>	<b>Stakeholder Solicitante</b>	<b>P+I</b>
<b>RG-001</b>	El trabajo de grado debe ser entregado a más tardar el 17 de marzo de 2014.	S-01 Equipo del trabajo de grado, S-02 Gerente del trabajo de grado, S-05 Comité de calificación del trabajo de grado	26.6
<b>RG-002</b>	El trabajo de grado no excederá los \$35.2 millones.	S-01 Equipo del trabajo de grado, S-02 Gerente del trabajo de grado	19.6
<b>RG-003</b>	El trabajo de grado incluye los estudios a nivel de prefactibilidad: perfil, identificación y alineación estratégica, estudio de mercado, estudio técnico, estudio ambiental, estudio administrativo, estudio de costos, presupuestos, inversión y financiamiento, y evaluación financiera.	S-01 Equipo del trabajo de grado, S-02 Gerente del trabajo de grado	19.6
<b>RG-004</b>	Desarrollar el trabajo de grado de acuerdo al cronograma y los hitos establecidos por la Unidad de Proyectos de la Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito.	S-01 Equipo del trabajo de grado, S-02 Gerente del trabajo de grado	19.6

Fuente Formato: Germán Gutiérrez Pacheco, Planeación y Control, 2013

### 1.2.2.2 Requerimientos Funcionales

**Cuadro 5. Requerimientos Funcionales**

<b>Código</b>	<b>Requerimiento Funcional</b>	<b>Stakeholder Solicitante</b>	<b>P+I</b>
<b>RF-001</b>	El estudio de prefactibilidad debe estar en capacidad de plantear una estrategia de comercialización para el Centro de conectividad y cultura CyberCity.	S-03 Director del trabajo de grado	8.6
<b>RF-002</b>	El estudio de prefactibilidad debe estar en capacidad de identificar el tamaño óptimo del Centro de conectividad y cultura CyberCity.	S-03 Director del trabajo de grado	8.6

**Cuadro 5. (Continuación)**

<b>Código</b>	<b>Requerimiento Funcional</b>	<b>Stakeholder Solicitante</b>	<b>P+I</b>
<b>RF-003</b>	El estudio de prefactibilidad debe estar en capacidad de realizar el Plan de Manejo Ambiental del Centro de conectividad y cultura CyberCity.	S-03 Director del trabajo de grado	8.6
<b>RF-004</b>	El estudio de prefactibilidad debe estar en capacidad de definir la estructura organizacional del Centro de conectividad y cultura CyberCity.	S-03 Director del trabajo de grado	8.6
<b>RF-005</b>	El estudio de prefactibilidad debe estar en capacidad de definir la forma de financiamiento del Centro de conectividad y cultura CyberCity.	S-03 Director del trabajo de grado	8.6

Fuente Formato: Germán Gutiérrez Pacheco, Planeación y Control, 2013

### 1.2.2.3 Requerimientos No Funcionales

**Cuadro 6. Requerimientos No Funcionales**

<b>Código</b>	<b>Requerimiento no Funcional</b>	<b>Stakeholder Solicitante</b>	<b>P+I</b>
<b>RNF-001</b>	El informe del trabajo de grado debe cumplir con las normas ICONTEC NTC 1486, NTC 5613 y NTC 4490.	S-05 Comité de calificación del trabajo de grado, S-07 Unidad de proyectos de la Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito	11.6
<b>RNF-002</b>	El informe del trabajo de grado debe ser conciso y concreto.	S-03 Director del trabajo de grado	8.6
<b>RNF-003</b>	El trabajo de grado debe cumplir con las Guías Generales para el trabajo de grado establecidas por la Unidad de Proyectos de la Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito.	S-07 Unidad de proyectos de la Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito	4.6
<b>RNF-004</b>	A la realización del informe del trabajo de grado se le deben dedicar al menos 144 horas por parte de cada miembro del equipo.	S-07 Unidad de proyectos de la Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito	4.6
<b>RNF-005</b>	El informe del trabajo de grado no debe superar las 200 páginas. En esta extensión no se contemplan documentos anexos ni el Libro de Gerencia del trabajo de grado.	S-07 Unidad de proyectos de la Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito	4.6

Fuente Formato: Germán Gutiérrez Pacheco, Planeación y Control, 2013

**Cuadro 7. Matriz de Trazabilidad**

Código	Requerimiento	P+I	Relación con objetivos estratégicos	Trazabilidad		
				Elem. WBS	Verificación	Validación
<b>REQUERIMIENTOS DE GERENCIA</b>						
<b>RG-001</b>	El trabajo de grado debe ser entregado a más tardar el 17 de marzo de 2014.	26.6	Garantizar una adecuada gerencia del trabajo de grado.	1. Gerencia del trabajo de grado	Cumplir con la línea base de tiempo establecida, sin retraso alguno o con menos de una semana de retraso.	Entrega informe del trabajo de grado: 17 de marzo de 2014.
<b>RG-002</b>	El trabajo de grado no excederá los \$35.2 millones.	19.6			Cumplir con la línea base de costo establecida, sin desviación o con menos de \$500.000 de desviación.	Presupuesto máximo: \$35.2 millones
<b>RG-003</b>	El trabajo de grado incluye los estudios a nivel de prefactibilidad: perfil, identificación y alineación estratégica, estudio de mercado, estudio técnico, estudio ambiental, estudio administrativo, estudio de costos, presupuestos, inversión y financiamiento, y evaluación financiera.	19.6		2. Estudio de Prefactibilidad del Proyecto Montaje del Centro de conectividad y cultura Ci-berCity en Bogotá	El estudio de prefactibilidad debe incluir la totalidad de los estudios definidos en la declaración de alcance.	Estudios definidos en la declaración de alcance vs. estudios entregados

**Cuadro 7. (Continuación)**

Código	Requerimiento	P+I	Relación con objetivos estratégicos	Trazabilidad		
				Elem. WBS	Verificación	Validación
<b>RG-004</b>	Desarrollar el trabajo de grado de acuerdo al cronograma y los hitos establecidos por la Unidad de Proyectos de la Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito.	19.6	Garantizar una adecuada gerencia del trabajo de grado.	1. Gerencia del trabajo de grado	Cumplir con la línea base de tiempo establecida, sin retraso alguno o con menos de una semana de retraso.	Entrega informe del trabajo de grado: 17 de marzo de 2014. Sustentación final: 25 de abril de 2014. Entrega definitiva informe del trabajo de grado y libro del proyecto: 19 de mayo de 2014.
<b>REQUERIMIENTOS FUNCIONALES</b>						
<b>RF-001</b>	El estudio de prefactibilidad debe estar en capacidad de plantear una estrategia de comercialización para el Centro de conectividad y cultura CyberCity.	8.6	Elaborar los estudios de prefactibilidad del proyecto "Montaje del Centro de conectividad y cultura CyberCity en Bogotá".	2.3.1.3 Estrategia de Comercialización	Llevar a cabo todos los paquetes de trabajo relacionados con la cuenta de control 2.3.1	El estudio de mercado Incluye la definición de la estrategia de comercialización del Centro de conectividad y cultura CyberCity
<b>RF-002</b>	El estudio de prefactibilidad debe estar en capacidad de identificar el tamaño óptimo del Centro de conectividad y cultura CyberCity.	8.6		2.3.2.3 Tamaño	Llevar a cabo todos los paquetes de trabajo relacionados con la cuenta de control 2.3.2	El estudio técnico incluye la definición del tamaño del Centro de conectividad y cultura CyberCity
<b>RF-003</b>	El estudio de prefactibilidad debe estar en capacidad de realizar el Plan de Manejo Ambiental del Centro de conectividad y cultura CyberCity.	8.6		2.3.3.2 Plan de Manejo Ambiental	Llevar a cabo todos los paquetes de trabajo relacionados con la cuenta de control 2.3.3	El estudio ambiental incluye el Plan de Manejo Ambiental del Centro de conectividad y cultura CyberCity

**Cuadro 7. (Continuación)**

Código	Requerimiento	P+I	Relación con objetivos estratégicos	Trazabilidad		
				Elem. WBS	Verificación	Validación
<b>RF-004</b>	El estudio de prefactibilidad debe estar en capacidad de definir la estructura organizacional del Centro de conectividad y cultura CyberCity.	8.6	Elaborar los estudios de prefactibilidad del proyecto "Montaje del Centro de conectividad y cultura CyberCity en Bogotá".	2.3.4.2 Estructura Organizacional	Llevar a cabo todos los paquetes de trabajo relacionados con la cuenta de control 2.3.4	El estudio administrativo incluye la estructura organizacional del Centro de conectividad y cultura CyberCity
<b>RF-005</b>	El estudio de prefactibilidad debe estar en capacidad de definir la forma de financiamiento del Centro de conectividad y cultura CyberCity.	8.6		2.3.5.4 Financiamiento	Llevar a cabo todos los paquetes de trabajo relacionados con la cuenta de control 2.3.5	El estudio de costos, presupuestos, inversión y financiamiento incluye la financiación del Centro de conectividad y cultura CyberCity
<b>REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES</b>						
<b>RNF-001</b>	El informe del trabajo de grado debe cumplir con las normas ICONTEC NTC 1486, NTC 5613 y NTC 4490.	11.6	Cumplir con las normas ICONTEC en la presentación de trabajos, para garantizar la buena presentación y el orden de estos.	3.5 Informe del trabajo de grado	Aplicar las normas ICONTEC NTC 1486, NTC 5613 y NTC 4490 al informe del trabajo de grado	Revisión del cumplimiento de las normas ICONTEC NTC 1486, NTC 5613 y NTC 4490.
<b>RNF-002</b>	El informe del trabajo de grado debe ser conciso y concreto.	8.6	La Información contenida en la documentación entregada debe ser la necesaria.	3.5 Informe del trabajo de grado	Revisión de contenido del informe del trabajo de grado.	Revisión del informe del trabajo de grado.

**Cuadro 7. (Continuación)**

Código	Requerimiento	P+I	Relación con objetivos estratégicos	Trazabilidad		
				Elem. WBS	Verificación	Validación
<b>RNF-003</b>	El trabajo de grado debe cumplir con las Guías Generales para el trabajo de grado establecidas por la Unidad de Proyectos de la Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito.	4.6	Garantizar el cumplimiento de los lineamientos establecidos por la Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito para la presentación de trabajos.	0. Elaboración del Estudio de Prefactibilidad del proyecto Montaje del Centro de conectividad y cultura CyberCity en Bogotá	Seguir las Guías Generales para el trabajo de grado establecidas por la Unidad de Proyectos	Hacer seguimiento al cumplimiento de las guías generales para el trabajo de grado.
<b>RNF-004</b>	A la realización del informe del trabajo de grado se le deben dedicar al menos 144 horas por parte de cada miembro del equipo.	4.6	Cumplir con los entregables al dedicar al menos 144 horas al desarrollo del trabajo de grado.	3.5 Informe del trabajo de grado	Cumplir con la línea base de tiempo establecida.	Entrega de todos los entregables definidos en la declaración de alcance.
<b>RNF-005</b>	El informe del trabajo de grado no debe superar las 200 páginas. En esta extensión no se contemplan documentos anexos ni el Libro de Gerencia del trabajo de grado.	4.6	Garantizar el cumplimiento de los lineamientos establecidos por la Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito para la presentación de trabajos.	3.5 Informe del trabajo de grado	Revisión de la extensión del informe del trabajo de grado.	Revisión de la extensión del informe del trabajo de grado.

Fuente Formato: Germán Gutiérrez Pacheco, Planeación y Control, 2013

### **1.2.3 Declaración de Alcance**

#### **1.2.3.1 Descripción del trabajo de grado y del Producto**

El trabajo de grado que consiste en “Elaborar el Estudio de Prefactibilidad del proyecto montaje del Centro de conectividad y cultura CyberCity en Bogotá” tendrá como Producto el documento “Estudio de Prefactibilidad del proyecto montaje del Centro de conectividad y cultura CyberCity en Bogotá” donde se presentarán los estudios a nivel de prefactibilidad: mercado, técnico, ambiental, administrativo y de costos, presupuestos, inversión y financiamiento.

#### **1.2.3.2 Entregables del trabajo de grado**

Los entregables del trabajo de grado son:

- Inscripción del trabajo de grado.
- Documento Propuesta de trabajo de grado.
- Sustentación de la Propuesta de trabajo de grado.
- Plan de Gerencia del trabajo de grado
- Libro de Gerencia del trabajo de grado.
- Informe del trabajo de grado.
- Sustentación Informe del trabajo de grado.

#### **1.2.3.3 Entregables del Producto**

Los entregables del producto son:

- Perfil del proyecto.
- Identificación y Alineación Estratégica del Proyecto.
- Estudio de mercado del proyecto a nivel de prefactibilidad.
- Estudio técnico del proyecto a nivel de prefactibilidad.
- Estudio ambiental del proyecto a nivel de prefactibilidad.
- Estudio administrativo del proyecto a nivel de prefactibilidad.

- Estudio de costos, presupuestos, inversión y financiamiento del proyecto a nivel de prefactibilidad
- Evaluación financiera del proyecto

#### **1.2.3.4 Criterios de Aceptación del trabajo de grado**

A continuación se presentan las especificaciones que deben cumplir los entregables requeridos:

- El informe del trabajo de grado debe ajustarse a las normas ICONTEC NTC 1486, NTC 5613 y NTC 4490.
- La presentación del trabajo de grado debe cumplir los artículos 47, 48, 49 y 50 del Reglamento Estudiantil de Posgrados de la Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito.
- El informe del trabajo de grado deberá ser sustentado y aprobado por el comité de calificación de la Unidad de Proyectos de la Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito.
- Se debe realizar una adecuada gerencia durante el desarrollo del trabajo de grado.

#### **1.2.3.5 Restricciones**

El trabajo de grado debe ajustarse a las siguientes restricciones:

- Se cuenta con información secundaria para realizar los diferentes estudios.
- Se dispone de 4 meses para su realización, la fecha de entrega del informe es 17 de marzo de 2014.
- Se cuenta con 3 personas para realizar el trabajo de grado.
- Los informes del trabajo de grado deben entregarse con anticipación para la revisión del Director.

- El cuerpo principal del informe del trabajo de grado no debe superar las 200 páginas. En esta extensión no se contemplan documentos anexos ni el Libro de Gerencia del trabajo de grado.
- Los costos del trabajo de grado no deben exceder el presupuesto aprobado.

#### **1.2.3.6 Supuestos**

El trabajo de grado se desarrollará dando por cierto lo siguiente:

- Cada miembro del equipo dedicará al menos 144 horas al desarrollo del trabajo de grado.
- Se contará con los recursos necesarios para llevarlo a cabo.
- Se contará con el presupuesto para el trabajo de grado.
- Se dispondrá de los medios electrónicos y tecnológicos disponibles para la comunicación entre la Unidad de proyectos, el director de proyecto y el equipo del trabajo de grado.
- Se contará con la información pertinente para la realización del trabajo de grado.

#### **1.2.3.7 Exclusiones**

La elaboración del trabajo de grado no contempla la realización de estudios a nivel de factibilidad ni el montaje del proyecto “Montaje del Centro de conectividad y cultura CyberCity en Bogotá”.

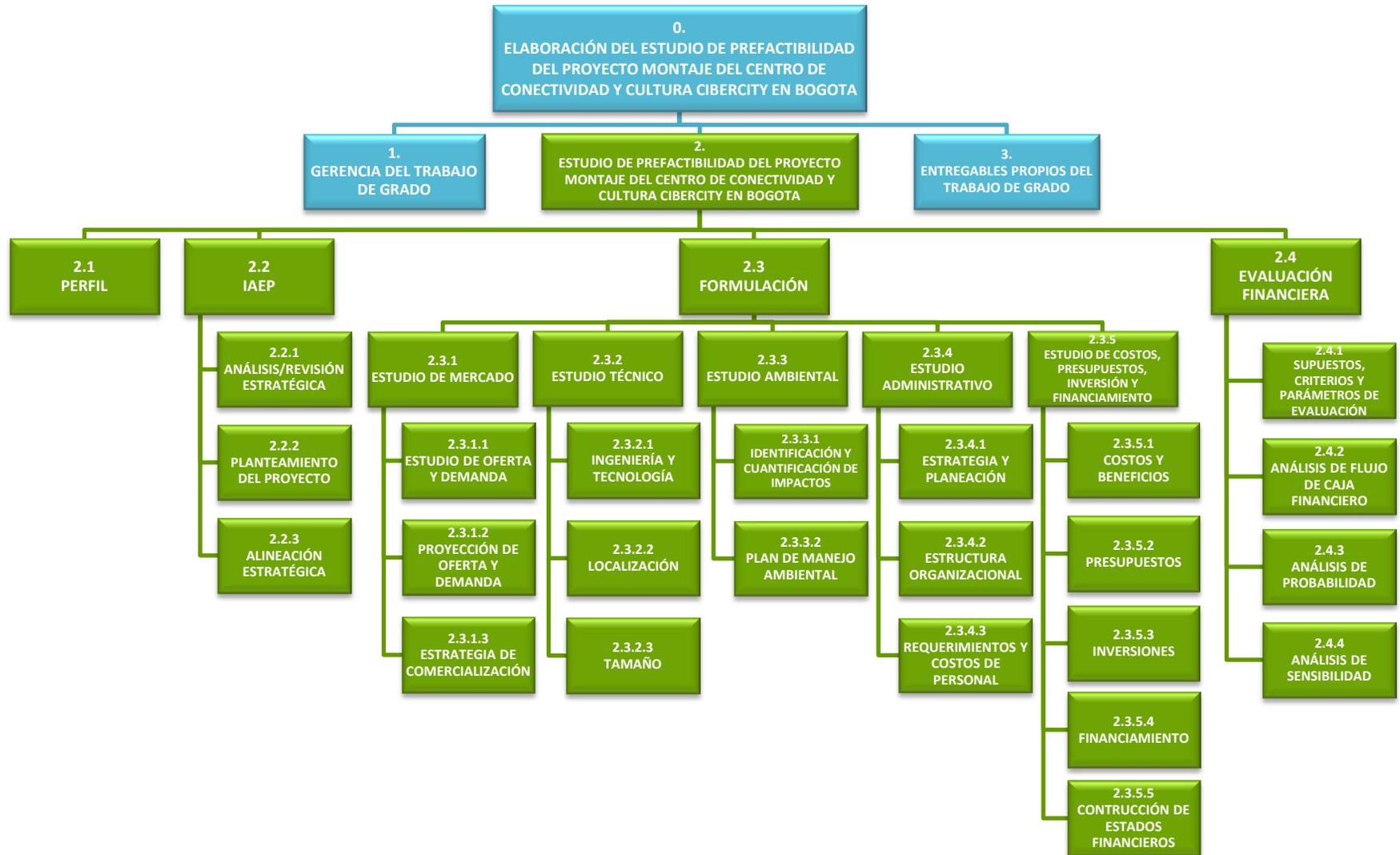
#### **1.2.4 WBS**

En la Figura 3 y la Figura 4 se observa el detalle de los entregables y el trabajo requerido para la ejecución del trabajo de grado “Elaboración del Estudio de Prefactibilidad del proyecto montaje del Centro de conectividad y cultura CyberCity en Bogotá”.

#### **1.2.5 Diccionario de la WBS**

En el Cuadro 8 se encuentra el diccionario de la WBS del trabajo de grado “Elaboración del Estudio de Prefactibilidad del proyecto montaje del Centro de conectividad y cultura CyberCity en Bogotá”.

Figura 3. WBS del trabajo de grado (Parte 1)



Fuente Formato: Autores

Figura 4. WBS del trabajo de grado (Parte 2)



Fuente Formato: Autores

**Cuadro 8. Diccionario de la WBS**

NIVEL	CÓDIGO WBS	CUENTA DE CONTROL	NOMBRE DEL ELEMENTO	DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO DEL ELEMENTO	ELEMENTOS DEPENDIENTES	UNIDAD ORGANIZACIONAL RESPONSABLE
1	1	✓	GERENCIA DEL PROYECTO	Actividades requeridas para desarrollar la Gerencia del trabajo de grado, su control y seguimiento.	NA	Gerente del trabajo de grado
1	2	✗	ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD DEL PROYECTO MONTAJE DEL CENTRO DE CONECTIVIDAD Y CULTURA CIBERCITY EN BOGOTÁ	Estudio de Prefactibilidad del Proyecto Montaje del Centro de conectividad y cultura CyberCity en Bogotá.	2.1, 2.2, 2.3, 2.4	Equipo del trabajo de grado
2	2.1	✓	PERFIL	Identificación, propósito, objetivos gerenciales y proceso de producción del producto del proyecto.	NA	Equipo del trabajo de grado
2	2.2	✗	IAEP	Identificación y Alineación Estratégica del Proyecto.	2.2.1, 2.2.2, 2.2.3	Equipo del trabajo de grado
3	2.2.1	✓	ANÁLISIS/REVISIÓN ESTRATÉGICA	Análisis de las estrategias globales, nacionales, regionales, locales o sectoriales	NA	Equipo del trabajo de grado
3	2.2.2	✓	PLANTEAMIENTO DEL PROYECTO	Propuesta para el Proyecto aprobada.	NA	Equipo del trabajo de grado
3	2.2.3	✓	ALINEACIÓN ESTRATÉGICA	Alineación del proyecto con las estrategias globales, nacionales, regionales, locales o sectoriales.	NA	Equipo del trabajo de grado
2	2.3	✗	FORMULACIÓN	Formulación del proyecto a nivel de prefactibilidad.		Equipo del trabajo de grado

**Cuadro 8. (Continuación)**

NIVEL	CÓDIGO WBS	CUENTA DE CONTROL	NOMBRE DEL ELEMENTO	DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO DEL ELEMENTO	ELEMENTOS DEPENDIENTES	UNIDAD ORGANIZACIONAL RESPONSABLE
3	2.3.1	✗	ESTUDIO DE MERCADO	Elaboración del Estudio de mercado del proyecto.	2.3.1.1, 2.3.1.2, 2.3.1.3	Equipo del trabajo de grado
4	2.3.1.1	✓	ESTUDIO DE OFERTA Y DEMANDA	Definición de la Oferta y Demanda actual del proyecto.	NA	
4	2.3.1.2	✓	PROYECCIÓN DE OFERTA Y DEMANDA	Proyección de la oferta y demanda del proyecto.	NA	
4	2.3.1.3	✓	ESTRATEGIA DE COMERCIALIZACIÓN	Estrategia de comercialización del proyecto.	NA	
3	2.3.2	✗	ESTUDIO TÉCNICO	Elaboración del Estudio de técnico del proyecto.	2.3.2.1, 2.3.2.2, 2.3.2.3	Equipo del trabajo de grado
4	2.3.2.1	✓	INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA	Determinación de la Tecnología, Equipos requeridos, Infraestructura y Estrategia de operación.	NA	
4	2.3.2.2	✓	LOCALIZACIÓN	Determinación de macro y microlocalización del proyecto.	NA	
4	2.3.2.3	✓	TAMAÑO	Definición de la capacidad de atención del Centro de conectividad y cultura CyberCity, pronóstico de la demanda y punto de equilibrio.	NA	
3	2.3.3	✗	ESTUDIO AMBIENTAL	Elaboración del Estudio de ambiental del proyecto.	2.3.3.1, 2.3.3.2	Equipo del trabajo de grado
4	2.3.3.1	✓	IDENTIFICACIÓN Y CUANTIFICACIÓN DE IMPACTOS	Identificación y cuantificación de impactos de la ejecución y de la operación del proyecto.	NA	

**Cuadro 8. (Continuación)**

NIVEL	CÓDIGO WBS	CUENTA DE CONTROL	NOMBRE DEL ELEMENTO	DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO DEL ELEMENTO	ELEMENTOS DEPENDIENTES	UNIDAD ORGANIZACIONAL RESPONSABLE
4	2.3.3.2	✓	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	Elaboración del Plan de Manejo Ambiental: acciones y recursos.	NA	
3	2.3.4	✗	ESTUDIO ADMINISTRATIVO	Elaboración del Estudio de administrativo del proyecto.	2.2.3.4.1, 2.2.3.4.2, 2.2.3.4.3	Equipo del trabajo de grado
4	2.3.4.1	✓	ESTRATEGIA Y PLANEACIÓN	Definición de la misión, visión y objetivos de la empresa que realizara el proyecto.	NA	
4	2.3.4.2	✓	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	Definición de la estructura organizacional para la producción del producto del proyecto y para la etapa de operación del producto del proyecto y descripción de cargos.	NA	
4	2.3.4.3	✓	REQUERIMIENTOS Y COSTOS DE PERSONAL	Definición de los requerimientos de personal, cantidad, disponibilidad y costos asociados.	NA	
3	2.3.5	✗	ESTUDIO DE COSTOS, PRESUPUESTOS, INVERSIÓN Y FINANCIAMIENTO	Elaboración del Estudio de costos, presupuestos, inversión y financiamiento del proyecto.	2.3.5.1, 2.3.5.2, 2.3.5.3, 2.3.5.4, 2.3.5.5	Equipo del trabajo de grado
4	2.3.5.1	✓	COSTOS Y BENEFICIOS	Consolidación, clasificación y cuantificación de costos y beneficios asociados al proyecto.	NA	Equipo del trabajo de grado
4	2.3.5.2	✓	PRESUPUESTOS	Definición de Beneficios, inversiones, costos y gastos (flujo de caja del proyecto).	NA	Equipo del trabajo de grado
4	2.3.5.3	✓	INVERSIONES	Determinación de las inversiones necesarias para desarrollar el proyecto.	NA	Equipo del trabajo de grado
4	2.3.5.4	✓	FINANCIAMIENTO	Definición de fuentes de financiamiento, tipos de crédito y condiciones.	NA	Equipo del trabajo de grado

**Cuadro 8. (Continuación)**

NIVEL	CÓDIGO WBS	CUENTA DE CONTROL	NOMBRE DEL ELEMENTO	DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO DEL ELEMENTO	ELEMENTOS DEPENDIENTES	UNIDAD ORGANIZACIONAL RESPONSABLE
4	2.3.5.5	✓	CONSTRUCCIÓN DE ESTADOS FINANCIEROS	Construcción de los estados financieros (Balances, P y G y Flujos de Caja) para la empresa y para el empresario.	NA	Equipo del trabajo de grado
2	2.4	✗	EVALUACIÓN FINANCIERA	Elaboración de la Evaluación financiera del proyecto.	2.4.1, 2.4.2, 2.4.3, 2.4.4	Equipo del trabajo de grado
3	2.4.1	✓	SUPUESTOS, CRITERIOS Y PARÁMETROS DE EVALUACIÓN	Definición de supuestos, criterios y parámetros de evaluación, y cuantificación de estos.	NA	Equipo del trabajo de grado
3	2.4.2	✓	ANÁLISIS DE FLUJO DE CAJA FINANCIERO	Revisión del flujo de caja del proyecto y sus proyecciones.	NA	Equipo del trabajo de grado
3	2.4.3	✓	ANÁLISIS DE PROBABILIDAD	Análisis de riesgo e incertidumbre: análisis de probabilidad.	NA	Equipo del trabajo de grado
3	2.4.4	✓	ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD	Análisis de riesgo e incertidumbre: análisis de sensibilidad ( <i>what if</i> ).	NA	Equipo del trabajo de grado
1	3	✓	<b>ENTREGABLES PROPIOS DEL TRABAJO DE GRADO</b>	Entregables del trabajo de grado Estudio de Prefactibilidad del Proyecto Montaje del Centro de conectividad y cultura CyberCity en Bogotá.	3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7	Gerente del trabajo de grado
2	3.1	✗	PROPUESTA DEL TRABAJO DE GRADO	Realización del documento para la propuesta de trabajo de grado.	NA	Gerente del trabajo de grado
2	3.2	✗	SUSTENTACIÓN PROPUESTA DEL TRABAJO DE GRADO	Sesión de sustentación de la propuesta de trabajo de grado ante el Comité de Calificación y los demás estudiantes de la Cohorte XVI.	NA	Gerente del trabajo de grado

**Cuadro 8. (Continuación)**

NIVEL	CÓDIGO WBS	CUENTA DE CONTROL	NOMBRE DEL ELEMENTO	DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO DEL ELEMENTO	ELEMENTOS DEPENDIENTES	UNIDAD ORGANIZACIONAL RESPONSABLE
2	3.3	x	DOCUMENTO PLAN DE GERENCIA DEL TRABAJO DE GRADO	Realización del documento Plan de Gerencia del trabajo de grado.	NA	Gerente del trabajo de grado
2	3.5	x	INFORME TRABAJO DE GRADO	Recopilación Estudios de Prefactibilidad del Proyecto Montaje del Centro de conectividad y cultura CyberCity en Bogotá.	NA	Gerente del trabajo de grado
2	3.6	x	LIBRO DE GERENCIA DEL PROYECTO	Recopilación de los entregables gerenciales del trabajo de grado.	NA	Gerente del trabajo de grado
2	3.7	x	SUSTENTACIÓN INFORME TRABAJO DE GRADO	Sesión de sustentación del Informe del trabajo de grado ante el Comité de Calificación y los demás estudiantes de la Cohorte XVI.	NA	Gerente del trabajo de grado
2	3.4	x	SUSTENTACIÓN PLAN DE GERENCIA DEL TRABAJO DE GRADO	Sesión de sustentación del Plan de Gerencia del trabajo de grado.	NA	Gerente del trabajo de grado

Fuente Formato: Germán Gutiérrez Pacheco, Planeación y Control, 2013

### **1.2.6 Línea base de tiempo (Cronograma)**

En la Figura 5 se observa la línea base de tiempo establecida para el trabajo de grado “Elaboración del Estudio de Prefactibilidad del proyecto montaje del Centro de conectividad y cultura CiberCity en Bogotá”.

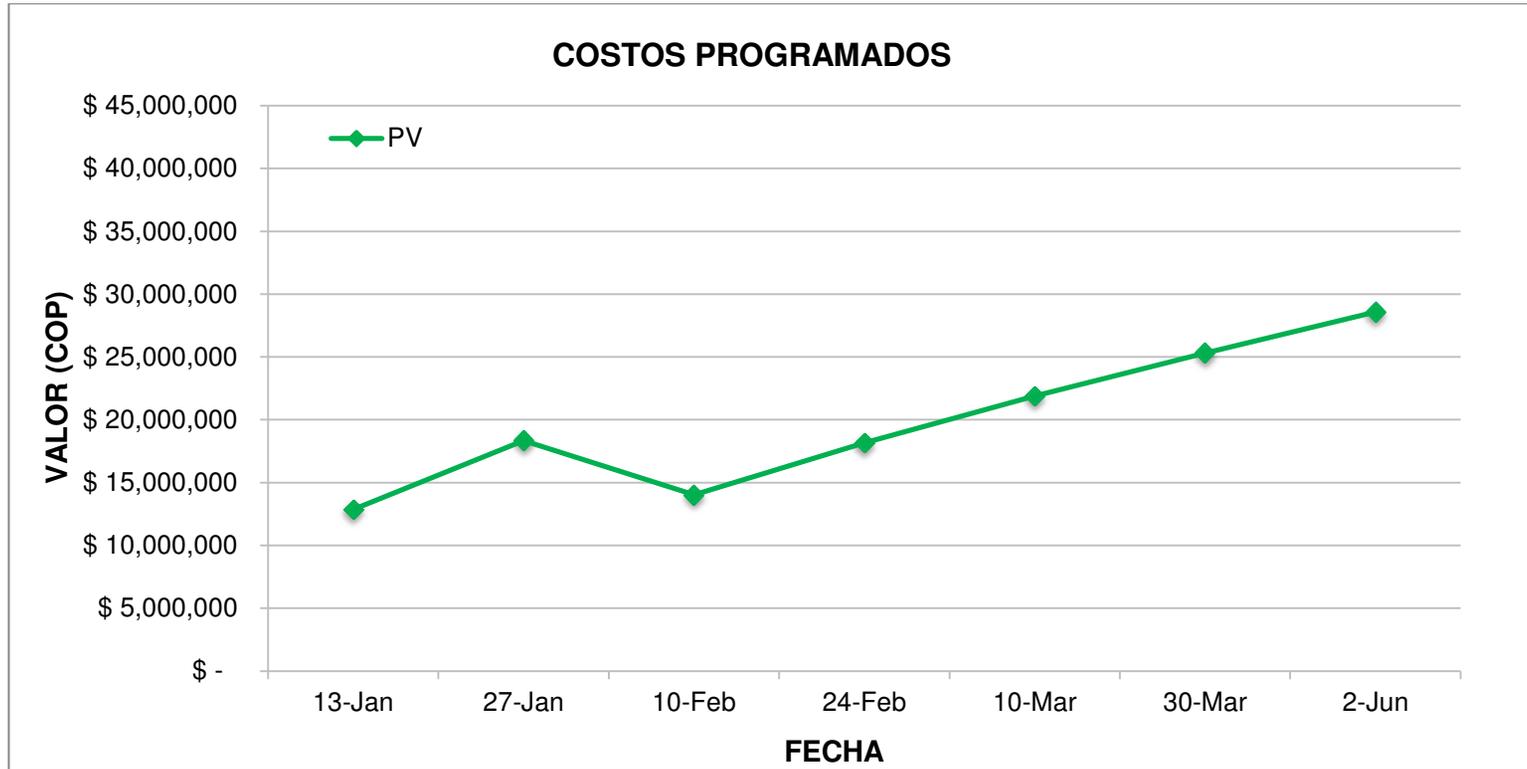
Para definir las fechas de corte se tuvo en cuenta la fecha de inicio de los estudios de prefactibilidad y a partir de esa fecha cada 15 días se estableció el punto de control, estas mismas fechas corresponderán a las que se utilicen para el control y seguimiento mediante los informes de desempeño.

### **1.2.7 Línea base de costos (Presupuesto)**

En la Tabla 2 se establecen los recursos financieros necesarios por mes y acumulados y en la Figura 6 se observa la línea base de costos establecida para el trabajo de grado “Elaboración del Estudio de Prefactibilidad del proyecto montaje del Centro de conectividad y cultura CiberCity en Bogotá”.



Figura 6. Línea base de costos



DESCRIPCIÓN	Ene-13	Ene 27	Feb-10	Feb-24	Mar-10	Mar-25	Jun-2
<b>Recursos Financieros</b>	\$12,863,589	\$5,482,408	\$3,897,379	\$4,138,130	\$3,720,506	\$4,652,004	\$3,268,067
<b>Recursos Financieros acumulados</b>	\$12,863,589	\$18,345,997	\$14,023,357	\$18,161,487	\$21,881,993	\$25,300,983	\$28,569,050

Nota: Los valores del 13 y el 27 de enero corresponden a la primera línea base establecida (cambio No. 1), los valores del 10 y el 24 de febrero y el 10 de marzo corresponden a la línea base anterior (cambio No. 2); y los valores del 30 de marzo y 2 Junio corresponden al cambio No. 3

### 1.2.8 Métricas de calidad

Dentro del plan de calidad, se identifican las métricas que permitirán llevar el desarrollo del trabajo de grado al cumplimiento del cronograma, costo y alcance planeado.

La Cuadro 9 presenta el resumen de las métricas para desarrollar el Plan de calidad.

**Cuadro 9. Métricas de Calidad**

Objetivo de calidad	Indicador	Meta	Frecuencia	Responsable
<b>Cumplir los requerimientos dentro del alcance, costo y tiempo planeado, y de esta forma satisfacer a los stakeholders</b>	Índice de desempeño de Costos	$0.9 < CPI < 1.05$	Quincenal	Gerente del trabajo de grado/Equipo del trabajo de grado
	Índice de desempeño de Programación	$0.9 < SPI < 1.05$	Quincenal	Gerente del trabajo de grado/Equipo del trabajo de grado
	% Entregables completados	$100\% \pm 5\%$	Quincenal	Gerente del trabajo de grado/Equipo del trabajo de grado

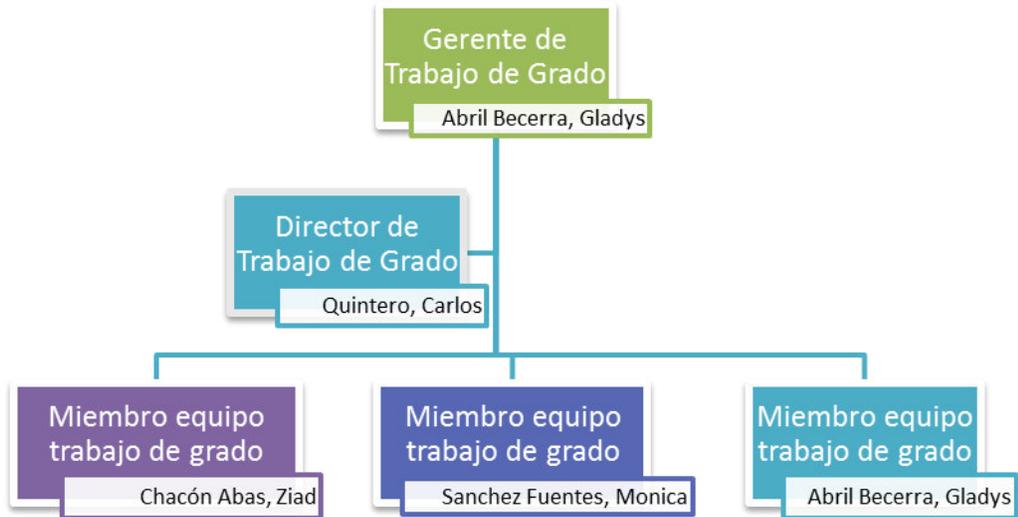
Fuente: Autores.

El CPI o Índice de desempeño de Costos, es la relación del valor del trabajo realizado con el costo real de este trabajo, y permite realizar seguimiento del presupuesto planeado e identificar si se ha excedido el presupuesto a la fecha. El SPI o Índice de desempeño de Programación, es la relación del valor del trabajo realizado con respecto al costo planeado, y permite determinar si el proyecto está retrasado. El tercer indicador permite hacer seguimiento a los entregables realizados.

### 1.2.9 Organigrama

La Figura 7 muestra el Organigrama del trabajo de grado.

Figura 7. Organigrama



Fuente: Autores.

### 1.2.10 Matriz de asignación de responsabilidades

En la Cuadro 10 se encuentran las convenciones para la matriz del Cuadro 11 se observa la matriz de asignación de responsabilidades para el trabajo de grado.

Cuadro 10. Convenciones matriz de asignación de responsabilidades

CÓDIGO	CONVENCIONES	DESCRIPCIÓN
R	<i>Responsible</i>	Persona responsable de hacer el trabajo
A	<i>Accountable</i>	Persona que le responde al gerente de proyecto porque el trabajo se haga a tiempo, cumpla con los requerimientos y sea aceptable
C	<i>Consult</i>	Persona con información necesaria para hacer el trabajo
I	<i>Inform</i>	Persona que debe ser notificada cuando se haya completado el trabajo

Fuente: Autores

**Cuadro 11. Matriz de asignación de responsabilidades**

WBS	Actividad	Quintero, Carlos	Abril, Gladys	Chacón, Ziad	Sánchez, Mónica
1	<b>GERENCIA DEL TRABAJO DE GRADO</b>	I	R - A	C	C
2	<b>ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD</b>				
2.1	<b>PERFIL</b>	I	R - A	C	R - A
2.2	<b>IAEP</b>				
2.2.1	Análisis/Revisión estratégica	I	R - A	C	R - A
2.2.2	Planteamiento del proyecto	I	R - A	C	R - A
2.2.3	Alineación estratégica	I	R - A	C	R - A
2.3	<b>FORMULACIÓN</b>				
2.3.1	<b>Estudio de Mercado</b>				
2.3.1.1	Estudio de oferta y demanda	I	R - A	C	R - A
2.3.1.2	Proyección de oferta y demanda	I	R - A	C	R - A
2.3.1.3	Estrategia de comercialización	I	R - A	C	R - A
2.3.2	<b>Estudio Técnico</b>				
2.3.2.1	Ingeniería y tecnología	I	R - A	C	R - A
2.3.2.2	Localización	I	R - A	C	R - A
2.3.2.3	Tamaño	I	R - A	C	R - A
2.3.3	<b>Estudio Ambiental</b>				
2.3.3.1	Identificación y cuantificación de impactos	I	R - A	C	R - A
2.3.3.2	Plan de Manejo Ambiental	I	R - A	C	R - A
2.3.4	<b>Estudio Administrativo</b>				
2.3.4.1	Estrategia y planeación	I	C	R - A	C
2.3.4.2	Estructura organizacional	I	C	R - A	C
2.3.4.3	Requerimientos y costos de personal	I	C	R - A	C
2.3.5	<b>Estudios de Costos, Presupuestos, Inversión y Financiamiento</b>				
2.3.5.1	Costos y beneficios	I	C	R - A	C
2.3.5.2	Presupuestos	I	C	R - A	C
2.3.5.3	Inversiones	I	C	R - A	C
2.3.5.4	Financiamiento	I	C	R - A	C
2.3.5.5	Construcción de estados financieros	I	C	R - A	C
2.4	<b>EVALUACIÓN FINANCIERA</b>				
2.4.1	Supuestos, Criterios y Parámetros de Evaluación	I	C	R - A	C
2.4.2	Análisis de Flujo de Caja Financiero	I	C	R - A	C
2.4.3	Análisis de Probabilidad	I	C	R - A	C

**Cuadro 11. (Continuación)**

WBS	Actividad	Quintero, Carlos	Abril, Gladys	Chacón, Ziad	Sánchez, Mónica
2.3.5	<b>Estudios de Costos, Presupuestos, Inversión y Financiamiento</b>				
2.3.5.1	Costos y beneficios	I	C	R - A	C
2.3.5.2	Presupuestos	I	C	R - A	C
2.3.5.3	Inversiones	I	C	R - A	C
2.3.5.4	Financiamiento	I	C	R - A	C
2.3.5.5	Construcción de estados financieros	I	C	R - A	C
2.4	<b>EVALUACIÓN FINANCIERA</b>				
2.4.1	Supuestos, Criterios y Parámetros de Evaluación	I	C	R - A	C
2.4.2	Análisis de Flujo de Caja Financiero	I	C	R - A	C
2.4.3	Análisis de Probabilidad	I	C	R - A	C
2.4.4	Análisis de Sensibilidad	I	C	R - A	C
3	<b>ENTREGABLES DEL TRABAJO DE GRADO</b>				
3.1	Propuesta del trabajo de grado	I	R - A	R - A	R - A
3.2	Sustentación de la propuesta	I	R - A	R - A	R - A
3.3	Documento plan de gerencia del trabajo de grado	I	R - A	R - A	R - A
3.4	Sustentación del plan de gerencia del trabajo de grado	I	R - A	R - A	R - A
3.5	Informe del trabajo de grado	I	R - A	R - A	R - A
3.6	Libro del proyecto	I	R - A	R - A	R - A
3.7	Sustentación del informe del trabajo de grado	I	R - A	R - A	R - A

Fuente: Autores

**1.2.11 Matriz de comunicaciones**

A continuación se presenta la Matriz de Comunicaciones para el trabajo de grado, Cuadro 12.

**Cuadro 12. Matriz de Comunicaciones**

No.	Que comunica (mensaje)	Quien comunica (emisor)	A quien comunica (receptor)	Método (forma/medio)	Frecuencia
1	Ficha inscripción trabajo de grado	Equipo	Comité	Formal - Escrita	Inicio del trabajo de grado
2	Propuesta trabajo de grado	Equipo	Comité	Formal - Escrita	Inicio del trabajo de grado
3	Sustentación Propuesta trabajo de grado	Equipo/Gerente	Comité/Director	Formal - Escrita y Verbal	Inicio del trabajo de grado
4	Plan de Gerencia trabajo de grado	Equipo/Gerente	Comité/Director	Formal - Escrita	Inicio del trabajo de grado
5	Sustentación del Plan de Gerencia trabajo de grado	Equipo/Gerente	Comité/Director	Formal - Escrita y Verbal	Inicio del trabajo de grado
6	Informe de desempeño	Equipo/Gerente	Director	Formal - Escrita y Verbal	Quincenal
7	Reunión seguimiento	Equipo/Gerente	Director	Formal - Escrita y Verbal	Quincenal
8	Solicitud asesorías	Gerente/Director	Comité	Formal - Escrita	Durante el trabajo de grado
9	Solicitud y controles de cambios	Gerente	Director	Formal - Escrita	Durante el trabajo de grado
10	Lecciones aprendidas	Equipo/Gerente	Director	Formal - Escrita y Verbal	Mensual
11	Aceptación Informe trabajo de grado	Equipo/Gerente	Director/Segundo Calificador	Formal - Escrita	Final del trabajo de grado
12	Informe trabajo de grado	Equipo/Gerente	Comité/Director	Formal - Escrita	Final del trabajo de grado
13	Observaciones trabajo de grado	Comité/Director	Gerente	Formal - Escrita	Final del trabajo de grado
14	Sustentación Informe trabajo de grado	Equipo/Gerente	Comité/Director	Formal - Escrita y Verbal	Final del trabajo de grado
15	Informe final trabajo de grado y libro del proyecto	Equipo/Gerente	Comité/Director	Formal - Escrita	Final del trabajo de grado
16	Cierre formal trabajo de grado	Gerente	Comité/Director	Formal - Escrita	Final del trabajo de grado
17	Fecha de Grado	Comité/Unidad	Equipo/Gerente	Formal - Escrita	Final del trabajo de grado

Fuente: Autores

### 1.2.12 Registro de riesgos (identificación y respuesta)

En el Cuadro 13 se encuentra la descripción de los rangos de probabilidad de ocurrencia y en el Cuadro 14 se observan los riesgos identificados y su respectiva respuesta para el trabajo de grado.

**Cuadro 13. Descripción valoración de riesgos**

Probabilidad de ocurrencia	Rango	Descripción
Es la frecuencia de un riesgo determinado mediante la realización de un experimento aleatorio, del que se conocen todos los resultados posibles, bajo condiciones suficientemente estables.	0% - 24,9%	Baja probabilidad de ocurrencia
	25% - 49,9%	Media probabilidad de ocurrencia
	50% - 74,9%	Alta probabilidad de ocurrencia
	75% - 100%	Muy alta probabilidad de ocurrencia

Fuente: Autores.

El impacto es lo que puede generar un riesgo determinado si ocurre en el desarrollo del proyecto, este se mide teniendo en cuenta:

- Bajo: Impacto que se puede controlar y mitigar con planes de acción
- Medio: Impacto que puede cambiar los parámetros del proyecto
- Alto: Impacto que puede generar cambios considerables en el proyecto

**Cuadro 14. Registro de Riesgos**

<b>Id</b>	<b>Riesgo</b>	<b>Causa</b>	<b>Efecto</b>	<b>Probabilidad ocurrencia</b>	<b>Impacto</b>	<b>Plan de acción</b>	<b>Respon- sable</b>	<b>Esta- do</b>
<b>1</b>	<b>Equipo de trabajo</b>							
1.1	Retiro de un miembro del equipo del trabajo de grado.	Problemas personales.	Sobre carga académica de los otros miembros del equipo.	10%	Medio	Redistribución de responsabilidades y mayor dedicación horaria al trabajo de grado.	GHAB	
		Necesidades laborales de traslado.						
		Conflicto interno del grupo						
1.2	Retiro del director del trabajo de grado.	Problemas personales.	Pérdida de conceptos o parámetros establecidos por el director.	10%	Medio	Definir la estructura general y lineamientos del trabajo de grado desde el inicio.	MJSF	
		Necesidades laborales de traslado.						
		Cambio de universidad.						
<b>2</b>	<b>Tiempo</b>							
2.1	Desviación en el cronograma del trabajo de grado (línea base de tiempo)	Incapacidad de algún miembro del equipo de trabajo.	Entrega del trabajo de grado después de la fecha establecida por la ECIJG.	30%	Alto	Redistribución de responsabilidades durante la incapacidad.	ZCA	
		Aumenta o disminuye el tiempo de ejecución de las actividades.	Modificación de la línea base de tiempo.	25%	Bajo	Acudir a la reserva de contingencia programada. Optimizando los tiempos de dedicación.	ZCA	
<b>3</b>	<b>Costo</b>							
3.1	Sobre costos en el presupuesto establecido para el trabajo de grado.	Información para los estudios más costosa de lo presupuestado.	Modificación de la línea base de costo.	10%	Bajo	Control detallado de costos de acuerdo a las métricas establecidas.	ZCA	
		Dedicación horaria mayor a las 144 horas.	Utilización de disponibilidad horaria laboral o familiar.	15%	Bajo	Uso efectivo de las 144 horas por medio de tareas específicas y lineamientos planteados por el director.	ZCA	

**Cuadro 14. (Continuación)**

<b>Id</b>	<b>Riesgo</b>	<b>Causa</b>	<b>Efecto</b>	<b>Probabilidad ocurrencia</b>	<b>Impacto</b>	<b>Plan de acción</b>	<b>Respon- sable</b>	<b>Esta- do</b>
<b>4</b>	<b>Información</b>							
4.1	Información insuficiente para la investigación y desarrollo del trabajo de grado.	Poca investigación del sector	Trabajo de grado con poca profundidad en el tema.	20%	Medio	Investigación personalizada en diferentes ciudades o países.	MJSF	
		Entidades con limitaciones para la entrega de la información.	Estudios sin soporte o análisis de información verídica.	10%	Bajo	Gestión temprana de permisos con ayuda de la escuela (ECIJG).	MJSF	
		Datos o estadística de alto costo.	Trabajo de grado sin fundamento histórico y poco real.	20%	Bajo	Generación de estadísticas con datos aleatorios de la investigación.	MJSF	
4.2	Perdida de información.	Daño en los equipos de cómputo.	Sobre carga académica por ejecución de tareas varias veces y necesidad de mayor disponibilidad horaria.	30%	Bajo	Mantenimientos preventivos.	GHAB	
		Perdida del equipo de algún miembro del grupo de trabajo.		10%	Medio	Realizar copias de seguridad semanalmente.	GHAB	
		Robo del equipo de algún miembro del grupo de trabajo.		10%	Medio	Evitar traslados de los equipos o lugares inseguros.	GHAB	

Fuente: Autores

### 1.3 SEGUIMIENTO Y CONTROL

El seguimiento y control a las actividades del trabajo de grado se realizará mediante *Earned Value Management* (EVM), métricas de Calidad y seguimiento a las solicitudes de cambios, para lo cual se han establecido los formatos mostrados a continuación.

#### 1.3.1 Informes de desempeño

En la Figura 8 se muestra el formato mediante el cual se hará seguimiento y control con base en *Earned Value Management* cada 15 días. En el Cuadro 15 se describen los campos del informe de desempeño

**Cuadro 15. Descripción campos del Informe de desempeño**

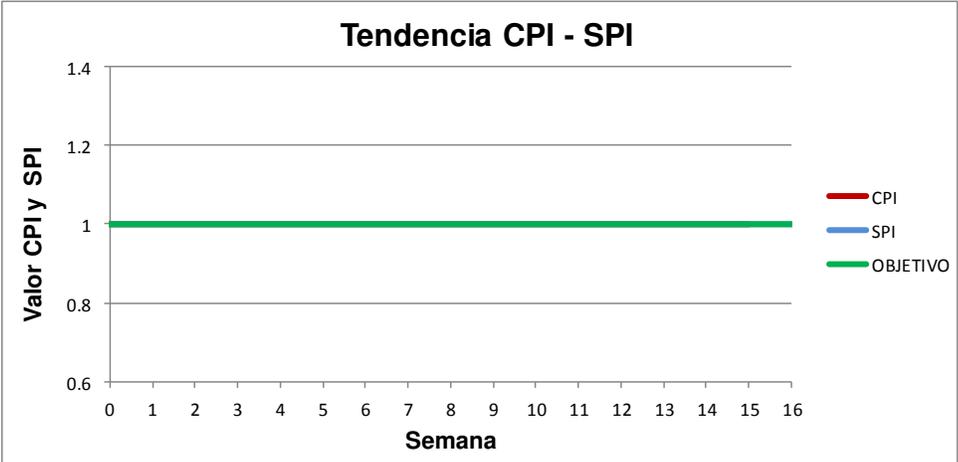
<b>Campo del Informe</b>	<b>Descripción</b>
Informe de Desempeño No.	Consecutivo correspondiente contado desde el primer informe realizado
Gerente del trabajo de grado	Persona encargada de dirigir el trabajo de grado
Director del trabajo de grado	Persona designada como Director del trabajo de grado
Fecha de Inicio de reporte	Fecha en la que se empezó a registrar la información para el reporte
Fecha terminación de reporte	Fecha de corte de la información para el reporte
Actividades programadas	Listado de las actividades que debían iniciar y/o finalizar en el periodo según el cronograma
Actividades desarrolladas	Listado de las actividades que iniciaron y/o finalizaron en el periodo
Actividades pendientes	Listado de las actividades que no han iniciado y/o presentan retraso en la finalización de acuerdo con el cronograma
Plan de acción	Registro de las acciones definidas para corregir las causas negativas del desempeño
BAC	Registro del valor del <i>Budget at Completion</i> (BAC) o Presupuesto establecido
PV	Registro del valor de <i>Planned Value</i> (PV) o trabajo planeado
EV	Registro del valor de <i>Earned Value</i> (EV) o trabajo realmente completado
AC	Registro del valor de <i>Actual Cost</i> (AC) o costo del trabajo completado

**Cuadro 15. (Continuación)**

<b>Campo del Informe</b>	<b>Descripción</b>
CV	Cálculo del <i>Cost Variance</i> (CV) o Varianza en Costo. $CV=EV-AC$
SV	Cálculo del <i>Schedule Variance</i> (CV) o Varianza en Tiempo. $SV=EV-PV$
CPI	Cálculo del <i>Cost Performance Index</i> (CPI) o Índice de desempeño en Costo. $CPI=EV/AC$
SPI	Cálculo del <i>Schedule Performance Index</i> (SPI) o Índice de desempeño en Tiempo. $SPI=EV/PV$
EAC	Cálculo del <i>Estimate at Completion</i> (EAC) en costo o estimado del costo total al finalizar el proyecto. Considerando que las actuales desviaciones son típicas y serán similares en el futuro $EAC=BAC/CPI$ . Si se considera que las actuales desviaciones son atípicas y no se presentarán en el futuro $EAC=BAC-CV$
ETC	Cálculo del <i>Estimate to Complete</i> (ETC) en costo o estimado del presupuesto necesario para realizar el trabajo restante. Considerando que las actuales desviaciones son típicas y serán similares en el futuro $ETC=EAC-AV$ . Si se considera que las actuales desviaciones son atípicas y no se presentarán en el futuro $ETC=BAC-EV$
Tendencia CPI -SPI	Registro de la figura de tendencia de los indicadores <i>Cost Performance Index</i> (CPI) y <i>Schedule Performance Index</i> (SPI)

Fuente: Autores.

**Figura 8. Formato Informes de Desempeño**

 <p>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO</p>		<p><b>INFORME DE DESEMPEÑO No.</b> Estudio de Prefactibilidad para el montaje del Centro de Conectividad y Cultura CiberCity en Bogotá</p>							
<p>UNIDAD DE PROYECTOS Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos</p>									
<b>Gerente del Trabajo de Grado</b>	GLADYS H. ABRIL B.								
<b>Director del Trabajo de Grado</b>	CARLOS L. QUINTERO								
<b>Fecha de inicio de reporte</b>									
<b>Fecha terminación de reporte</b>									
<b>Actividades programadas:</b>									
<b>Actividades desarrolladas:</b>									
<b>Actividades pendientes:</b>									
<b>Plan de acción:</b>									
<b>BAC</b>	<b>PV</b>	<b>EV</b>	<b>AC</b>	<b>CV</b>	<b>SV</b>	<b>CPI</b>	<b>SPI</b>	<b>EAC</b>	<b>ETC</b>
<p><b>Tendencia CPI - SPI</b></p>  <p>Valor CPI y SPI</p> <p>Semana</p> <p>— CPI — SPI — OBJETIVO</p>									

### 1.3.2 Solicitudes de cambio

Mediante el formato mostrado en la Figura 9 se hará la solicitud y control de cambios al trabajo de grado.

Este formato puede ser usado para cambiar cualquier aspecto del trabajo de grado: los documentos, los requerimientos, el alcance, el costo, la calidad, el cronograma o cualquier otro aspecto de este.

Una vez diligenciado el formato debe ser entregado a la Junta de Control de Cambios compuesta por el equipo del trabajo de grado y el director del trabajo de grado para su revisión.

En el Cuadro 16 se describen los campos del formato de solicitud de cambios.

**Cuadro 16. Descripción campos de la Solicitud de Cambio**

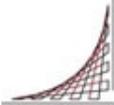
<b>Campo de la Solicitud</b>	<b>Descripción</b>
Fecha de Solicitud	Fecha en la que se solicita el cambio
Persona que solicita el cambio	Persona encargada de solicitar el cambio
Cambio No.	Consecutivo correspondiente contado desde el primer cambio solicitado
Categoría del cambio	Se debe resaltar una casilla para indicar la categoría del cambio
Descripción detallada del cambio propuesto	Descripción del cambio en detalle suficiente para comunicar claramente todos los aspectos del cambio
Justificación del cambio propuesto	Se indica la razón para el cambio
Impactos del cambio	Se indica cómo afecta el cambio cada uno de los aspectos indicados
Alcance	Descripción del impacto del cambio propuesto sobre el alcance del trabajo de grado o del producto
Calidad	Descripción del impacto del cambio propuesto sobre la calidad del trabajo de grado o del producto
Requerimientos	Descripción del impacto del cambio propuesto sobre los requerimientos del trabajo de grado o del producto
Costo	Descripción del impacto del cambio propuesto sobre el presupuesto, estimados de costos o requerimientos de financiación del trabajo de grado
Cronograma	Descripción del impacto del cambio propuesto sobre el cronograma del trabajo de grado y si va a causar un retraso en la ruta crítica

**Cuadro 16. (Continuación)**

<b>Campo de la Solicitud</b>	<b>Descripción</b>
Documentos del trabajo de grado	Descripción del impacto del cambio propuesto sobre cada documento del trabajo de grado
Comentarios	Incluir cualquier comentario que aclare la información sobre el cambio solicitado
Decisión	En este espacio la Junta de control de cambios plasma su decisión sobre el cambio, si este es aprobado, aplazado o rechazado
Justificación	La Junta de Control de cambios explica las razones por las cuales se tomó la decisión
Firmas Junta de Control de Cambios	Firmas de cada uno de los miembros de la Junta
Fecha	Fecha en la que se toma la decisión sobre el cambio propuesto

Fuente: Autores.

Figura 9. Formato de Solicitud de Cambio

 <p>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</p> <p>UNIDAD DE PROYECTOS Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos</p>	<p><b>FORMATO SOLICITUD DE CAMBIO</b></p> <p>Estudio de Prefactibilidad para el montaje del Centro de Conectividad y Cultura CyberCity en Bogotá</p>																										
	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 40%;"><b>Fecha de solicitud</b></td> <td colspan="3"></td> </tr> <tr> <td><b>Persona que solicita el cambio</b></td> <td colspan="3"></td> </tr> <tr> <td><b>Cambio No.</b></td> <td colspan="3"></td> </tr> </table>			<b>Fecha de solicitud</b>				<b>Persona que solicita el cambio</b>				<b>Cambio No.</b>															
<b>Fecha de solicitud</b>																											
<b>Persona que solicita el cambio</b>																											
<b>Cambio No.</b>																											
<p><b>Categoría del cambio:</b></p> <table style="width: 100%;"> <tr> <td><input type="checkbox"/> Alcance</td> <td><input type="checkbox"/> Calidad</td> <td><input type="checkbox"/> Requerimientos</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Costo</td> <td><input type="checkbox"/> Cronograma</td> <td><input type="checkbox"/> Documentos</td> </tr> </table>				<input type="checkbox"/> Alcance	<input type="checkbox"/> Calidad	<input type="checkbox"/> Requerimientos	<input type="checkbox"/> Costo	<input type="checkbox"/> Cronograma	<input type="checkbox"/> Documentos																		
<input type="checkbox"/> Alcance	<input type="checkbox"/> Calidad	<input type="checkbox"/> Requerimientos																									
<input type="checkbox"/> Costo	<input type="checkbox"/> Cronograma	<input type="checkbox"/> Documentos																									
<p><b>Descripción detallada del cambio propuesto:</b></p> <div style="border: 1px solid black; height: 100px;"></div>																											
<p><b>Justificación del cambio propuesto:</b></p> <div style="border: 1px solid black; height: 150px;"></div>																											
<p><b>Impactos del cambio:</b></p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 25%;"><b>Alcance</b></td> <td style="width: 25%;"><input type="checkbox"/> Aumento</td> <td style="width: 25%;"><input type="checkbox"/> Disminución</td> <td style="width: 25%;"><input type="checkbox"/> Modificación</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Descripción:</td> </tr> <tr> <td><b>Calidad</b></td> <td><input type="checkbox"/> Aumento</td> <td><input type="checkbox"/> Disminución</td> <td><input type="checkbox"/> Modificación</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Descripción:</td> </tr> <tr> <td><b>Requerimientos</b></td> <td><input type="checkbox"/> Aumento</td> <td><input type="checkbox"/> Disminución</td> <td><input type="checkbox"/> Modificación</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Descripción:</td> </tr> </table>				<b>Alcance</b>	<input type="checkbox"/> Aumento	<input type="checkbox"/> Disminución	<input type="checkbox"/> Modificación	Descripción:				<b>Calidad</b>	<input type="checkbox"/> Aumento	<input type="checkbox"/> Disminución	<input type="checkbox"/> Modificación	Descripción:				<b>Requerimientos</b>	<input type="checkbox"/> Aumento	<input type="checkbox"/> Disminución	<input type="checkbox"/> Modificación	Descripción:			
<b>Alcance</b>	<input type="checkbox"/> Aumento	<input type="checkbox"/> Disminución	<input type="checkbox"/> Modificación																								
Descripción:																											
<b>Calidad</b>	<input type="checkbox"/> Aumento	<input type="checkbox"/> Disminución	<input type="checkbox"/> Modificación																								
Descripción:																											
<b>Requerimientos</b>	<input type="checkbox"/> Aumento	<input type="checkbox"/> Disminución	<input type="checkbox"/> Modificación																								
Descripción:																											

**Figura 9. (Continuación)**

<b>Costo</b>	<input type="checkbox"/> Aumento	<input type="checkbox"/> Disminución	<input type="checkbox"/> Modificación
Descripción:			
<b>Cronograma</b>	<input type="checkbox"/> Aumento	<input type="checkbox"/> Disminución	<input type="checkbox"/> Modificación
Descripción:			
<b>Documentos del trabajo de grado:</b>			
<b>Comentarios:</b>			
<b>Decisión:</b>	<input type="checkbox"/> Aprobado	<input type="checkbox"/> Aplazado	<input type="checkbox"/> Rechazado
<b>Justificación:</b>			
<b>Firmas Junta de Control de Cambios:</b>			
<b>Nombre</b>	<b>Cargo</b>	<b>Firma</b>	
<b>Fecha:</b> _____			

Fuente: A Project manager's book of forms, 2013.

### 1.3.3 Formato de Control de Calidad

Para el seguimiento y control de la calidad, se desarrolla el formato mostrado en la Figura 10, el cual deberá ser diligenciado y revisado mensualmente en reunión con el Director y el equipo del trabajo de grado.

En el Cuadro 17 se describen los campos del formato de control de calidad.

**Cuadro 17. Descripción campos formato de control de calidad**

<b>Campo de la Solicitud</b>	<b>Descripción</b>
Consecutivo	Numero consecutivo correspondiente contado desde el primer control de calidad realizado mensual
Fecha de Realización	Fecha en la que se hace el control de calidad
Nombre del indicador	Indicador a ser revisado
Resultado del indicador	Registro del valor en el periodo evaluado del indicador
Meta del indicador	Meta propuesta del indicador
Tipo de indicador	Indicación del tipo de indicador a evaluar, si es financiero (CPI), de desempeño (SPI) o de calidad (Porcentaje de entregables completados satisfactoriamente)
Análisis del resultado del indicador	Indica los parámetros bajo los cuales se determina si el resultado es positivo o negativo
Frecuencia	Registro de la frecuencia de medición del indicador
Grafica de resultados históricos	Registro de la figura de tendencia del indicador
Análisis de tendencia del resultado del indicador	Evaluación de la tendencia del indicador
Plan de acción sobre resultados del indicador:	Registro de las acciones definidas para corregir las desviaciones
Responsable	Persona responsable del cumplimiento de los objetivos

Fuente: Autores.

Figura 10. Formato de Control de Calidad

 <p> <b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b>  <b>UNIDAD DE PROYECTOS</b>          Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos       </p>		<p align="center"> <b>FORMATO DE CONTROL DE CALIDAD</b>          Estudio de prefactibilidad para el Montaje del Centro de conectividad y cultura CyberCity en Bogotá       </p>	
<b>Consecutivo</b>			
<b>Fecha de realización</b>			
<b>Nombre del indicador</b>			
<b>Meta del indicador:</b>			
<b>Resultado del indicador:</b>		<b>Tipo de indicador y frecuencia de medición:</b>	
<b>Análisis del resultado del indicador:</b>		<b>Análisis de tendencia del resultado del indicador:</b>	
<b>Gráfica de resultados históricos:</b>			
<b>Plan de acción sobre los resultados del indicador:</b>		<b>Responsable:</b>	

Fuente: Autores

## **2. SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL TRABAJO DE GRADO**

### **2.1 INFORMES DE DESEMPEÑO**

Una vez empieza formalmente el trabajo de grado se inicia el seguimiento y control al desarrollo de este mediante informes de desempeño con base en *Earned Value Management*, estos reportes se realizaron con una periodicidad de 2 semanas, haciendo corte los días lunes.

Con la presentación del informe de desempeño número 6 se cumple con el trabajo programado para la elaboración del producto del trabajo de grado, llegando a un avance del 89%, el 11% restante corresponde a las actividades posteriores a la entrega del documento y libro de trabajo de grado, las cuales finalizarían hasta la entrega del Informe final del trabajo de grado.

Como evidencia del seguimiento y control del avance del trabajo de grado, se presentan en el Anexo A los informes de desempeño realizados durante el desarrollo del trabajo de grado.

### **2.2 SOLICITUDES DE CAMBIO**

Durante la ejecución del trabajo de grado se realizaron cambios a la línea base de tiempo y costos establecida, estas solicitudes de cambios fueron enviadas previamente al Director del trabajo de grado y posteriormente se socializaron en reunión con el fin de presentar el impacto de los cambios y obtener las correspondientes aprobaciones.

Como evidencia de la aprobación de los cambios se relacionan en el Anexo B los formatos de solicitud de cambio aprobados por el Director del trabajo de grado.

### **2.3 CONTROL DE CALIDAD**

En los reportes de control de calidad se presentan los resultados de los indicadores del plan de calidad establecidos en el plan de gerencia del trabajo de grado, los cuales eran reportados al Director del trabajo de grado.

Como evidencia, se presentan en el Anexo C los controles de calidad realizados.

### **2.4 ACTAS DE REUNIONES**

Durante la ejecución del trabajo de grado se realizaron catorce (14) reuniones con sus correspondientes actas, 11 de ellas corresponden a reuniones de seguimiento realizadas con la participación del Equipo, el Gerente y el Director del trabajo de grado. Las otras constituyen el soporte de las 2 asesorías de profesores autorizadas por la Unidad de Proyectos.

En el Cuadro 18 se muestra la relación de las reuniones que se han realizado hasta el momento de acuerdo a la programación y las actas correspondientes y las que se realizarán en el futuro.

Como soporte de las reuniones de seguimiento y las asesorías recibidas se relacionan en el Anexo D las actas de reuniones sostenidas durante la ejecución del trabajo de grado, cuyo formato fue diseñado por el Equipo de trabajo teniendo en cuenta las guías entregadas por la por la Unidad de Proyectos de la Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito.

**Cuadro 18. Programación de reuniones**

<b>No.</b>	<b>Tipo reunión</b>	<b>Fecha</b>	<b>Hora</b>	<b>Acta</b>	<b>Tema principal</b>
1	Seguimiento	28-oct-13	7:00 a 8:00 pm	001	Propuesta y Plan de gerencia
2	Asesoría 1	02-nov-13	10:00 a 10:30 am	002	Plan de gerencia
3	Seguimiento	13-nov-13	7:00 a 8:00 pm	003	Plan de gerencia
4	Seguimiento	21-nov-13	7:00 a 8:00 pm	004	Presentación Plan de gerencia
5	Asesoría 1	25-nov-13	7:00 a 8:30 pm	005	Plan de gerencia
6	Seguimiento	09-dic-13	7:00 a 8:00 pm	006	Plan de gerencia
7	Seguimiento	16-ene-14	7:00 a 8:00 pm	007	Informe del trabajo
8	Seguimiento	30-ene-14	7:00 a 8:00 pm	008	Informe del trabajo
9	Asesoría 2	18-feb-14	5:00 a 6:30 pm	009	Informe del trabajo
10	Seguimiento	18-feb-14	7:00 a 8:00 pm	010	Informe del trabajo
11	Seguimiento	28-feb-14	7:00 a 7:30 pm	011	Informe del trabajo
12	Seguimiento	04-mar-14	6:30 a 8:00 pm	012	Informe del trabajo
13	Seguimiento	12-mar-14	7:30 a 8:30 pm	013	Informe del trabajo
14	Seguimiento	19-mar-14	9:00 a 10:00 am	014	Informe del trabajo

Fuente: Autores.

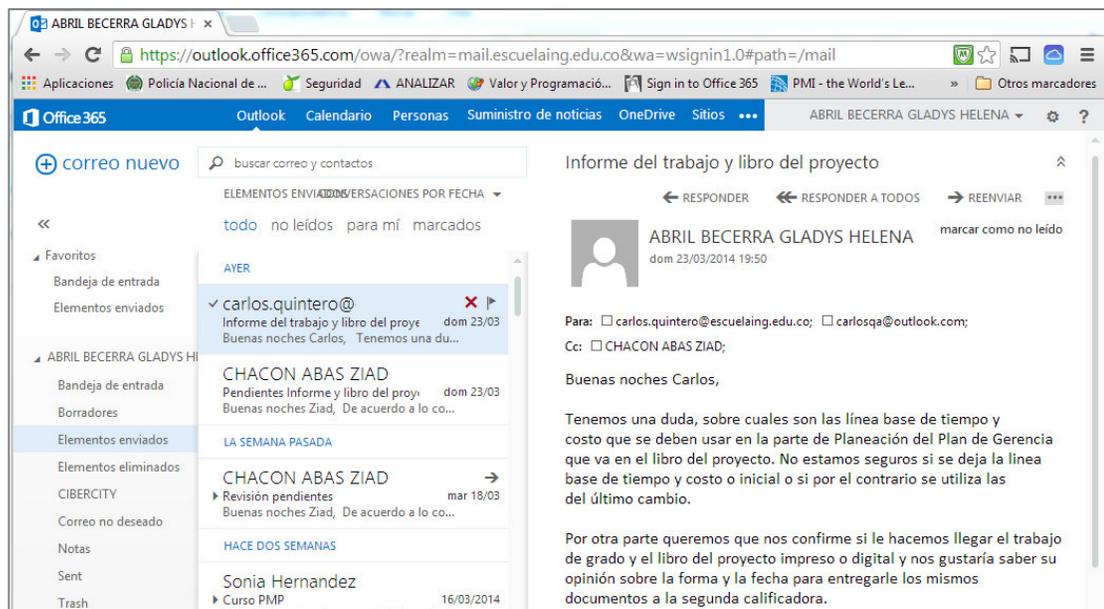
## 2.5 CORRESPONDENCIA Y COMUNICACIONES

Durante el desarrollo del trabajo de grado se siguió el Plan de comunicaciones descrito en la etapa de Planeación, en el cual se definió los principales mensajes a comunicar, los emisores y receptores de los mensajes.

Como herramientas de apoyo para la facilitar la comunicación con el equipo de trabajo se utilizó la cuenta de correo electrónico, la herramienta *Dropbox*, *WhatsApp* y las reuniones presenciales en las que se realizaron actas de reunión.

El correo electrónico fue suministrado por la Universidad, se utiliza para la comunicación del equipo con el director del trabajo de grado y la unidad de proyectos, principalmente para enviar avance de los documentos, Figura 11.

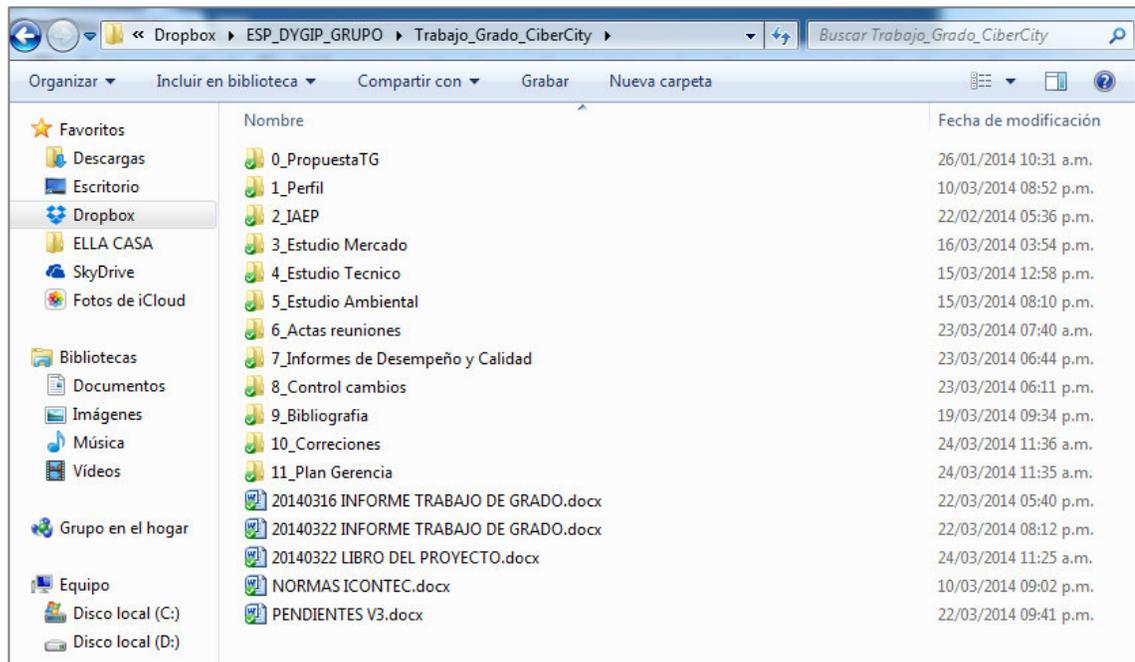
Figura 11. Correo electrónico suministrado por la Universidad



Fuente: Autores

*Dropbox*, es una herramienta que permite almacenar información en la nube y compartirla con los miembros del equipo y el director del trabajo de Grado, a través de consulta en línea facilita la revisión de últimas versiones, Figura 12.

**Figura 12. Vista de carpeta compartida en *Dropbox***



Fuente: Autores

*WhatsApp*, es una herramienta que permite realizar grupos y compartir información, mensajes e imágenes, con los miembros del equipo y el director del trabajo de Grado, facilitando la comunicación Figura 13. Se crearon 2 grupos, uno del equipo del trabajo de grado y otro del equipo y el director del trabajo de grado.

Figura 13. Grupos de WhatsApp



Fuente: Autores

En el Anexo E se relacionan algunos soportes de la comunicación realizada durante el desarrollo del trabajo de grado.

## 2.6 LECCIONES APRENDIDAS

En esta sección, se presentan las lecciones aprendidas durante el desarrollo del trabajo de grado, las cuales se presentaron y tuvieron que manejarse en pro del éxito del proyecto.

Las lecciones se describen de forma que puedan ser consultadas durante el desarrollo del trabajo y para futuros proyectos.

- **Lección 1:** Tomar decisiones discutiendo las posibilidades en equipo, asesorándose de la Unidad de Proyectos y del juicio de expertos, permite obtener mejores resultados. Esta lección fue aprendida cuando se tuvo que decidir entre las 2 opciones para realizar el trabajo de grado, el Estudio de prefactibilidad para el Montaje del centro de conectividad y cultura CyberCity en Bogotá o la PMO para el área de Seguridad Física Urbana de *Pacific Rubiales*.
- **Lección 2:** La asignación de responsabilidades de forma clara y a tiempo, permite lograr los objetivos propuestos del plan de trabajo. Esta lección fue tomada teniendo en cuenta el poco tiempo dado para realizar las actividades de sustentación de la propuesta y el plan de gerencia.
- **Lección 3:** Es importante llegar a cada reunión con una agenda establecida, de esta forma se tratan primero los temas programados y si hay disponibilidad de tiempo se trata un tópico de varios. Esta lección fue tomada teniendo en cuenta que en las primeras reuniones de seguimiento no se alcanzaba a tratar todos los temas que se requerían.
- **Lección 4:** Es importante tener en cuenta el tiempo que requiere el director para la revisión de cada documento, la planeación debe tener en cuenta estos tiempos para evitar retrasos en las actividades y en el cronograma. Esta lección se origina del seguimiento y control de los entregables en el cronograma.
- **Lección 5:** Con las asesorías brindadas se puede organizar mejor las actividades gerenciales y definir los mecanismos de seguimiento y control para continuar el trabajo. Esta lección debido a que las asesorías y el juicio de expertos es resulta ser de gran ayuda a la hora de planear el proyecto.

- **Lección 6:** La decisión de dividir el grupo, utilizando la figura de calificación diferencial, permitió trabajar de forma organizada porque se distribuyeron las actividades equitativamente logrando los objetivos propuestos del plan de trabajo. Esta lección fue aprendida por la situación presentada en la que no se pudo continuar el trabajo en equipo y esto causo atrasos e incumplimiento de los compromisos.
  
- **Lección 7:** Una buena planeación implica realizar estimaciones de tiempo cercanas a la realidad, facilita el seguimiento y control del tiempo y costo de las actividades en el cronograma. La lección anterior está relacionada con la conveniencia de estimar correctamente la duración y el trabajo para cada actividad.
  
- **Lección 8:** Los compromisos del equipo de trabajo deben escribirse, de esta forma se facilita el uso de herramientas de seguimiento y control de las actividades y se logra el cumplimiento de los objetivos y el éxito del proyecto. Esta lección debido a que en ocasiones se presentaban dudas o malos entendidos en la asignación de responsabilidades y no se cumplían los compromisos asignados al equipo de trabajo.
  
- **Lección 9.** La comunicación efectiva con los *stakeholders*, porque los un *stakeholder* insatisfecho será un obstáculo para el logro de los objetivos del proyecto.

## 2.7 CONTRIBUCIONES A LA ESPECIALIZACIÓN

El desarrollo del presente trabajo de grado brinda como aporte a la especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos el conocimiento en proyectos de tecnología que permiten estimular el interés de la población para aprender de forma entretenida.

Por lo tanto, el aporte principal es el informe y el presente documento como material de consulta para los estudiantes de la institución y todo el que quiera ampliar sus conocimientos del tema.

Además de lo mencionado se deja como parte de la contribución todos aquellos formatos propuestos y desarrollados para la Gerencia del trabajo de grado.

Formato Solicitud de cambio

Formato Informe de desempeño

Formato Control de calidad

Formato Actas de reunión

### **3. CIERRE DEL TRABAJO DE GRADO**

#### **3.1 ENTREGA Y ACEPTACIÓN DEL PRODUCTO**

Se inicia el cierre del presente trabajo de grado con la elaboración de los siguientes documentos finales:

Informe de desempeño No. 6: el 30 de marzo de 2014 se realiza el último informe de seguimiento al desempeño del trabajo de grado, teniendo en cuenta que a esta fecha se habían finalizado todas las actividades del desarrollo del estudio de pre-factibilidad del proyecto. (Ver Anexo A).

Con la reunión por medio de WhatsApp realizada el 4 de junio de 2014 entre el Equipo de trabajo y el Director del mismo se cierran los compromisos y actividades de gerencia del desarrollo del trabajo de grado.

## BIBLIOGRAFÍA

CASTILLO JOYA, Karol Lizeth; DIAZ NIÑO, Clara Inés y ROMERO VALERO, Diana Marcela. Elaboración del plan de gerencia del proyecto montaje de un centro eco-turístico integral de salud y bienestar en Tabio, Cundinamarca. Libro de Trabajo de grado Gerencia de Proyectos. Bogotá D.C.: Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito. Unidad de Proyectos, 2012.

GUTIÉRREZ PACHECO, Germán. Planeación y Control de Proyectos con *MS Project* 2010. [diapositivas]. Marzo de 2013.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Guía para la elaboración de trabajos escritos. NTC 1486 y NTC 5613. Bogotá: ICONTEC, 2013.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Referencias documentales para fuentes de información electrónicas. NTC 4490. [En línea]. [Consultado marzo de 2013]. Disponible en <[https://docs.google.com/document/d/1EDBk-v2J8-3vrVrF4E8TFywNQjtopWxog6KQzd\\_r5\\_A/edit](https://docs.google.com/document/d/1EDBk-v2J8-3vrVrF4E8TFywNQjtopWxog6KQzd_r5_A/edit)>

STACKPOLE, SNYDER, Cynthia. A Project manager's book of forms. Project Management Institute. 2 Ed. New Jersey: John Wiley & Sons Inc., 2013. 223p.

## **ANEXOS**

## **ANEXO A. Informes de desempeño**

<b>Gerente del Trabajo de Grado</b>	GLADYS H. ABRIL B.
<b>Director del Trabajo de Grado</b>	CARLOS L. QUINTERO
<b>Fecha de inicio de reporte</b>	Octubre 4 de 2013
<b>Fecha terminación de reporte</b>	Enero 13 de 2014

**Actividades programadas**

- Propuesta del trabajo de grado
- Sustentación propuesta del trabajo de grado
- Documento plan de gerencia del trabajo de grado
- Sustentación plan de gerencia del trabajo de grado
- Perfil
- IAEP
  - Análisis/Revisión estratégica
  - Planteamiento del proyecto
  - Alineación estratégica

**Actividades desarrolladas**

- Propuesta del trabajo de grado
- Sustentación propuesta del trabajo de grado
- Documento plan de gerencia del trabajo de grado
- Sustentación plan de gerencia del trabajo de grado
- Perfil
- IAEP
  - Análisis/Revisión estratégica

**Actividades pendientes**

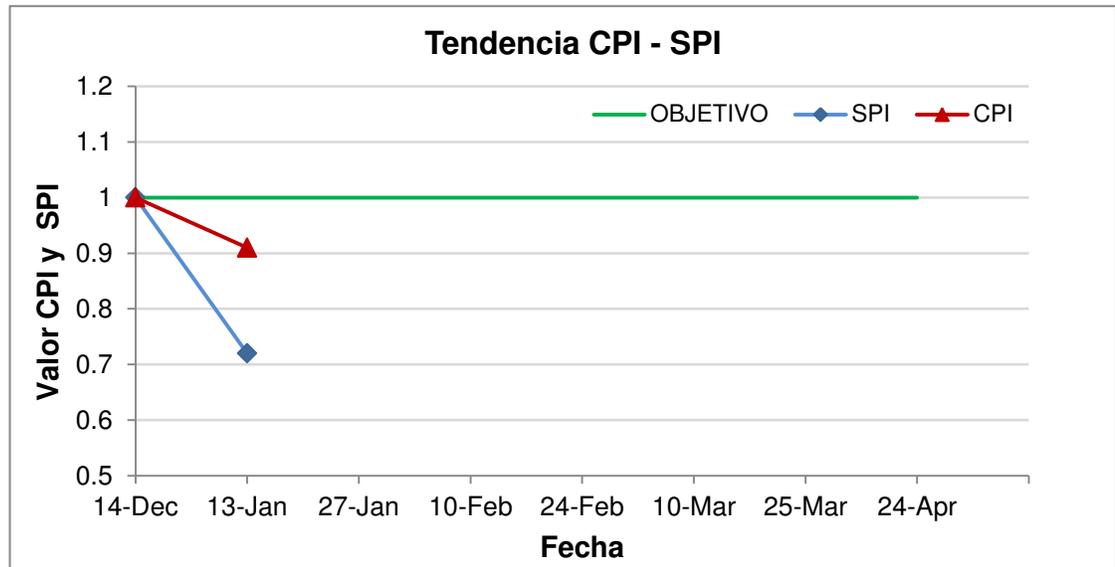
- IAEP
  - Planteamiento del proyecto
  - Alineación estratégica

**Plan de acción**

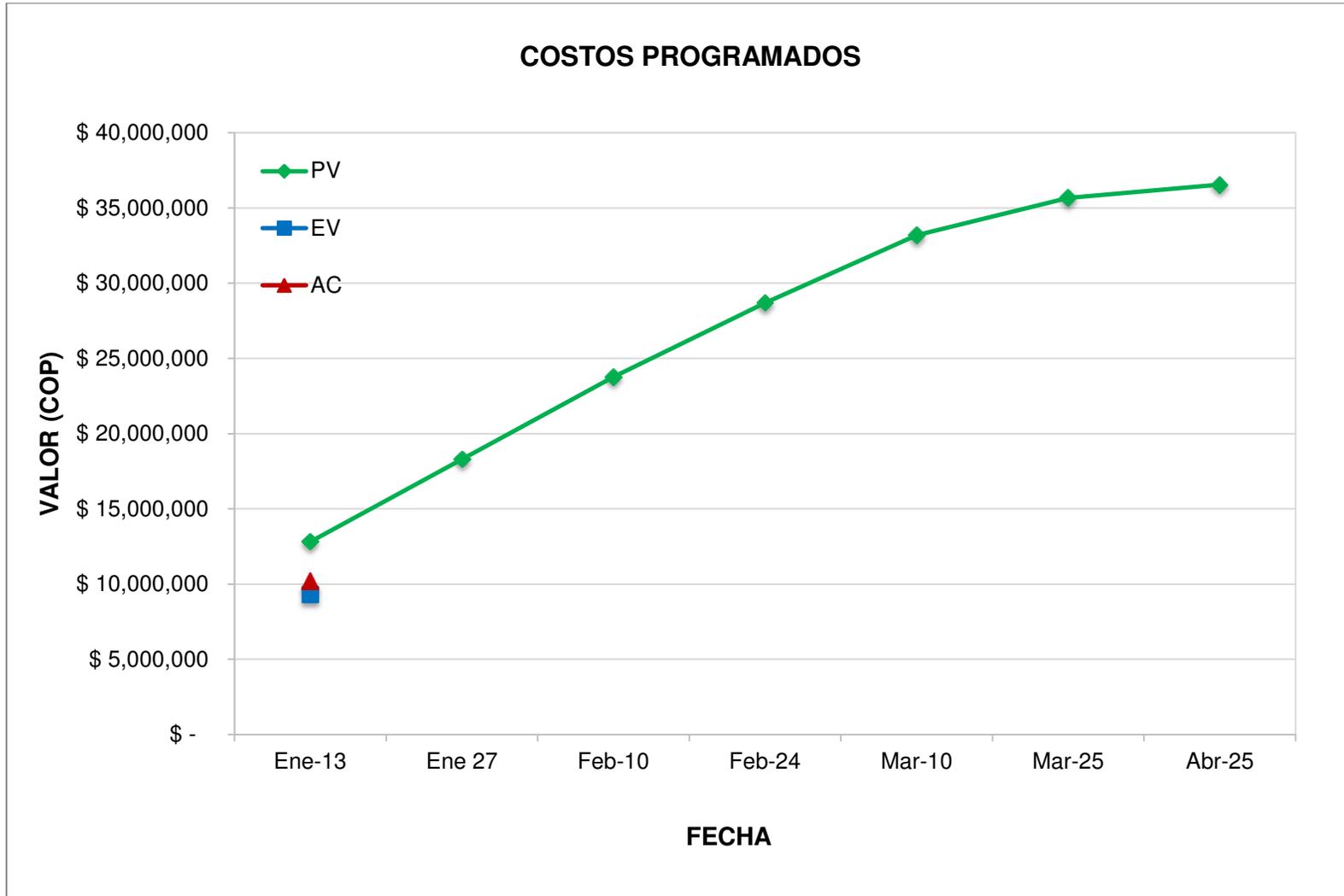
Finalizar las actividades pendientes el 19 de enero.

BAC	PV	EV	AC	CV	SV	CPI	SPI	EAC	ETC
\$36.54	\$12.86	\$9.31	\$10.20	\$(0.89)	\$(3.55)	0.91	0.72	\$37.43	\$27.23

\*Valores en millones de pesos



Medición de indicadores de *Earned Value Management* – Informe de desempeño No. 1



Fuente: Autores

<b>Gerente del Trabajo de Grado</b>	GLADYS H. ABRIL B.
<b>Director del Trabajo de Grado</b>	CARLOS L. QUINTERO
<b>Fecha de inicio de reporte</b>	Enero 13 de 2014
<b>Fecha terminación de reporte</b>	Enero 27 de 2014

#### Actividades programadas

- Estudio de Mercado
  - Estudio de oferta y demanda
  - Proyección de oferta y demanda
  - Estrategia de comercialización

#### Actividades desarrolladas

- IAEP
  - Planteamiento del proyecto
  - Alineación estratégica

#### Actividades pendientes

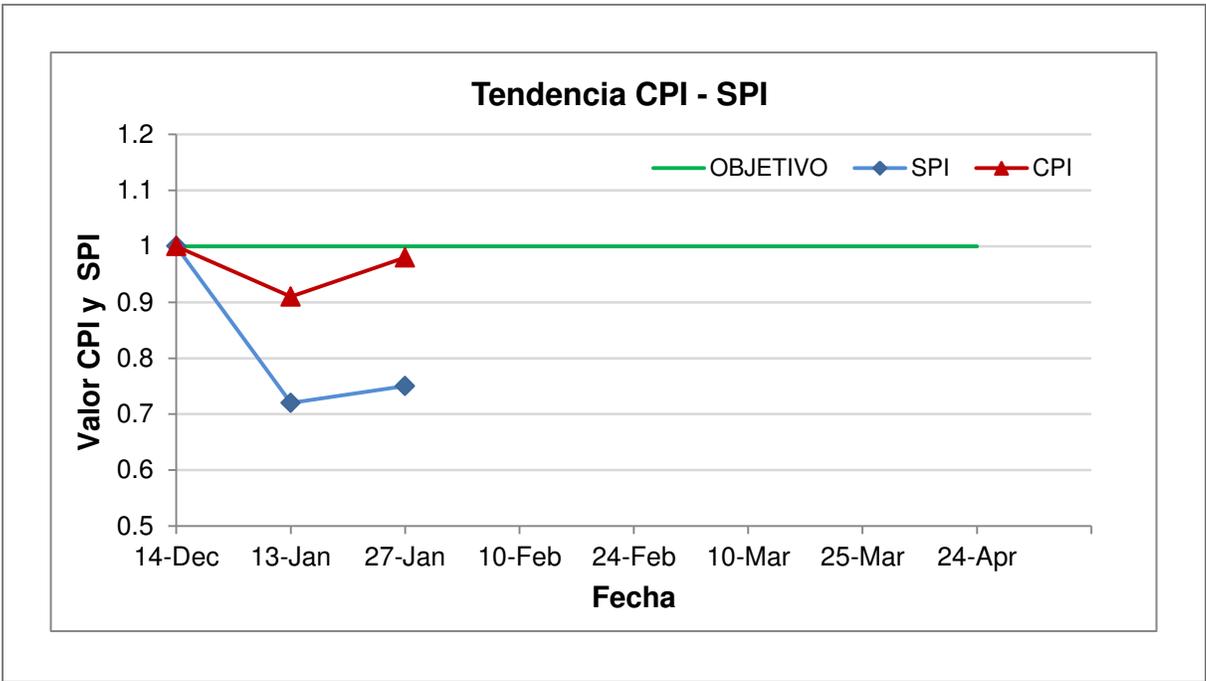
- Estudio de Mercado
  - Estudio de oferta y demanda
  - Proyección de oferta y demanda
  - Estrategia de comercialización

#### Plan de acción

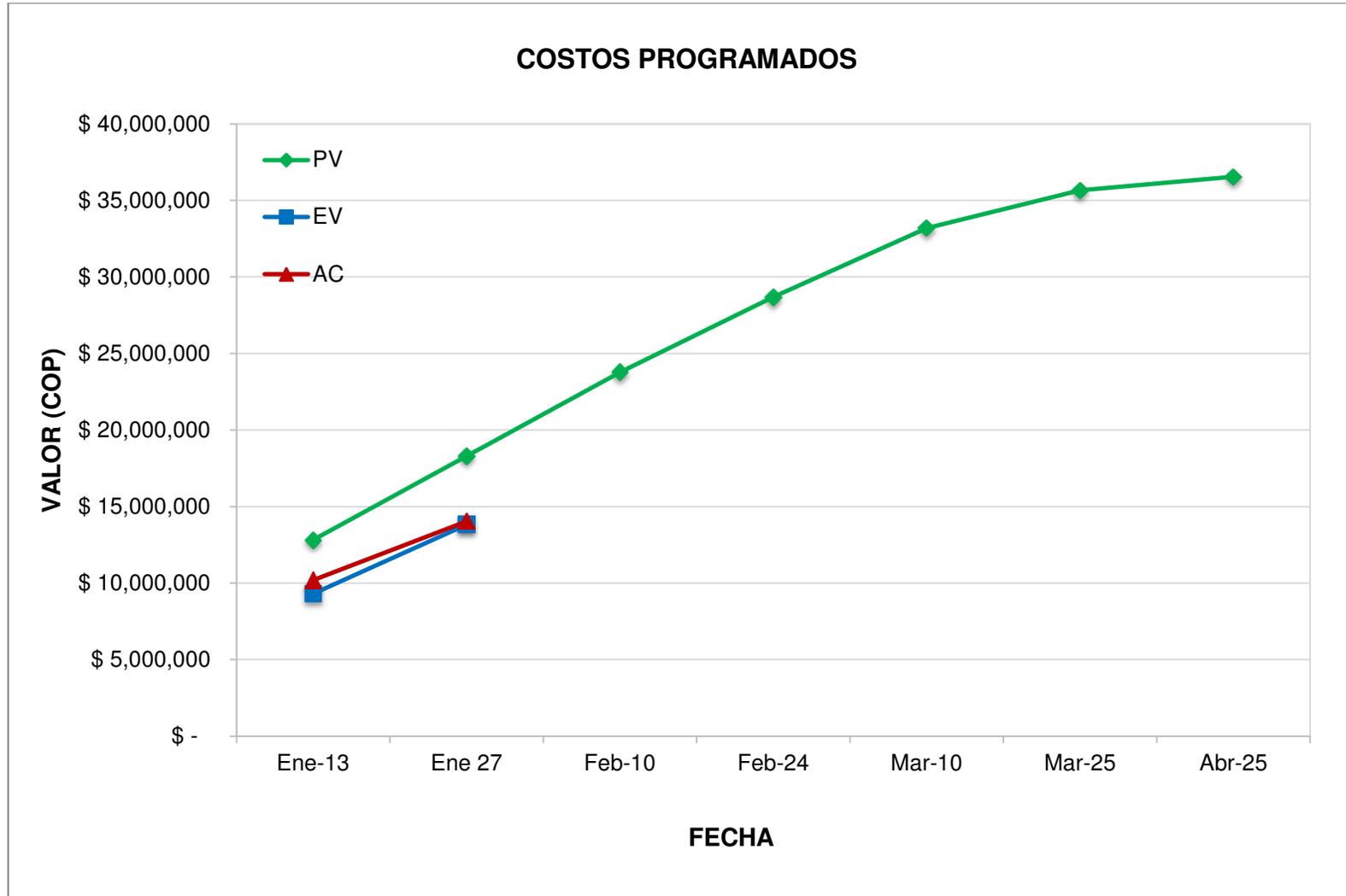
Ser más eficientes para poder finalizar el estudio de mercado el 2 de febrero y así mejorar los indicadores en tiempo y costo.

BAC	PV	EV	AC	CV	SV	CPI	SPI	EAC	ETC
\$36.54	\$18.35	\$13.82	\$14.04	\$(0.22)	\$(4.52)	0.98	0.75	\$36.76	\$22.71

\*Valores en millones de pesos



Medición de indicadores de *Earned Value Management* – Informe de desempeño No. 2



Fuente: Autores

<b>Gerente del Trabajo de Grado</b>	GLADYS H. ABRIL B.
<b>Director del Trabajo de Grado</b>	CARLOS L. QUINTERO
<b>Fecha de inicio de reporte</b>	Enero 27 de 2014
<b>Fecha terminación de reporte</b>	Febrero 10 de 2014

#### Actividades programadas

- Estudio de Mercado  
Proyección de oferta y demanda  
Estrategia de comercialización
- Estudio Administrativo  
Estrategia y planeación

#### Actividades desarrolladas

- Estudio de Mercado  
Estudio de oferta y demanda  
Proyección de oferta y demanda  
Estrategia de comercialización
- Estudio Técnico  
Ingeniería y tecnología

#### Actividades pendientes

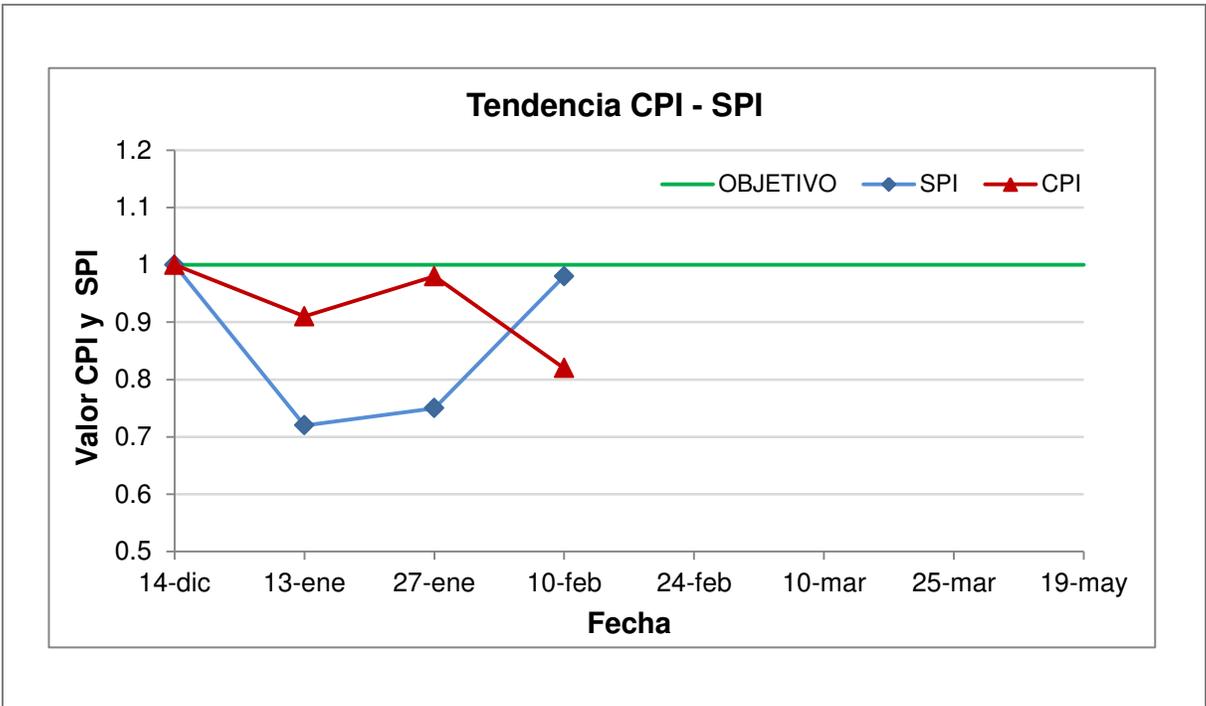
- Estudio Administrativo  
Estrategia y planeación

#### Plan de acción

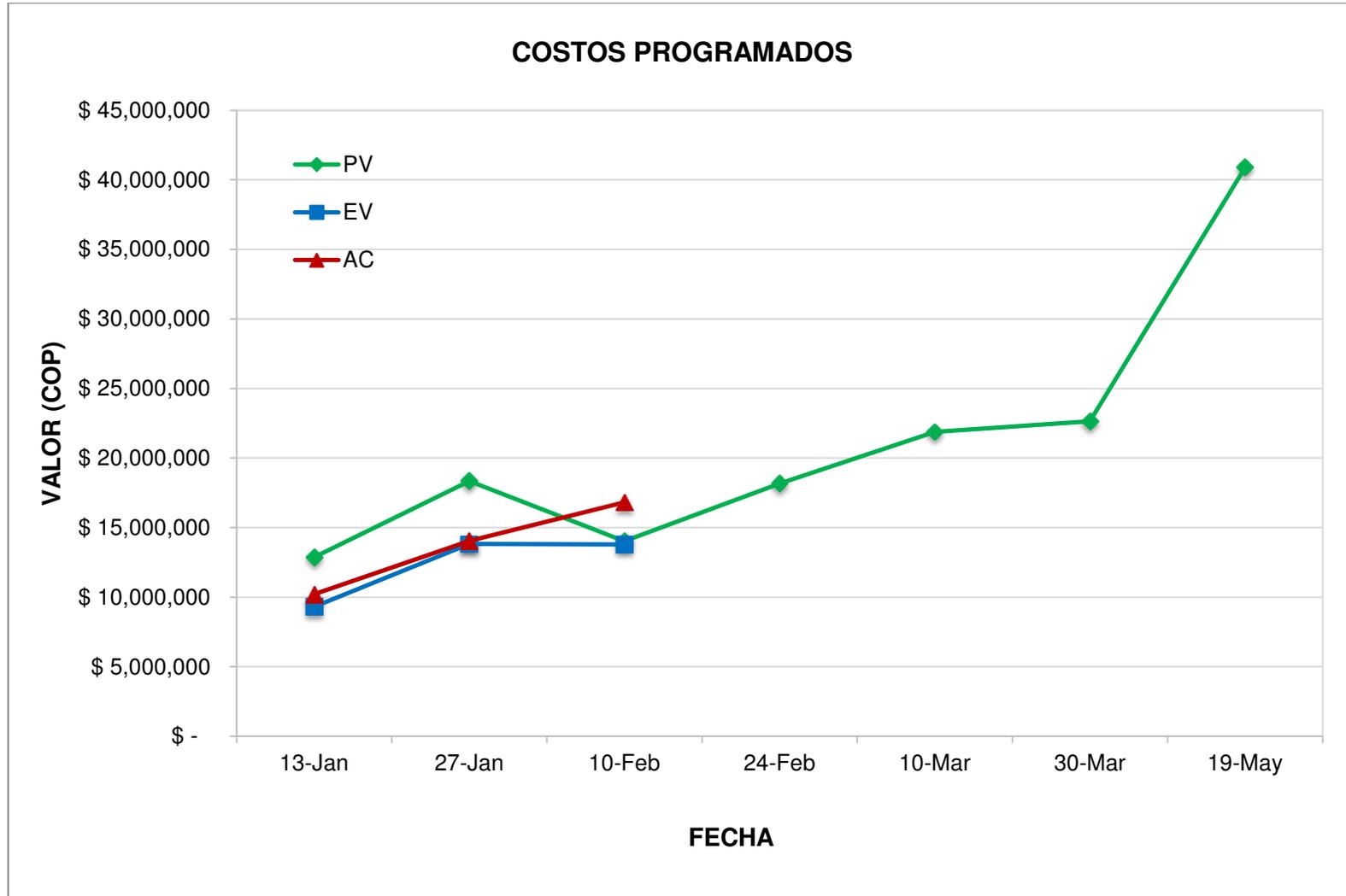
Dedicar menos tiempo en el desarrollo del estudio administrativo para poder reducir costos.

BAC	PV	EV	AC	CV	SV	CPI	SPI	EAC	ETC
\$40.89	\$14.02	\$13.79	\$16.82	\$(3.03)	\$(0.23)	0.82	0.98	\$43.92	\$27.10

\*Valores en millones de pesos



Medición de indicadores de Earned Value Management – Informe de desempeño No. 3



Fuente: Autores

<b>Gerente del Trabajo de Grado</b>	GLADYS H. ABRIL B.
<b>Director del Trabajo de Grado</b>	CARLOS L. QUINTERO
<b>Fecha de inicio de reporte</b>	Febrero 10 de 2014
<b>Fecha terminación de reporte</b>	Febrero 24 de 2014

**Actividades programadas**

- Estudio Técnico
  - Ingeniería y tecnología
  - Localización
  - Tamaño
- Estudio Ambiental
  - Identificación y cuantificación de impactos
- Estudio Administrativo
  - Estructura organizacional
  - Requerimientos y costos de personal
- Estudio de Costos, Presupuestos, Inversión y Financiamiento
  - Costos y Beneficios
  - Presupuestos

**Actividades desarrolladas**

- Estudio Técnico
  - Localización
- Estudio Administrativo
  - Estrategia y planeación
  - Estructura organizacional
  - Requerimientos y costos de personal

### Actividades pendientes

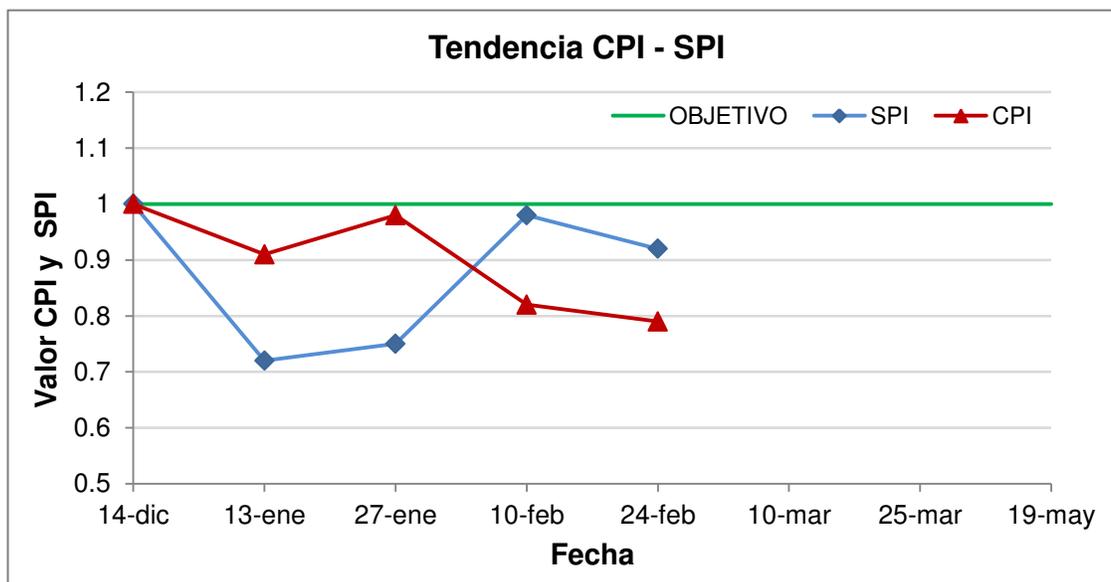
- Estudio Técnico  
Tamaño
- Estudio Ambiental  
Identificación y cuantificación de impactos
- Estudio de Costos, Presupuestos, Inversión y Financiamiento  
Costos y Beneficios  
Presupuestos

### Plan de acción

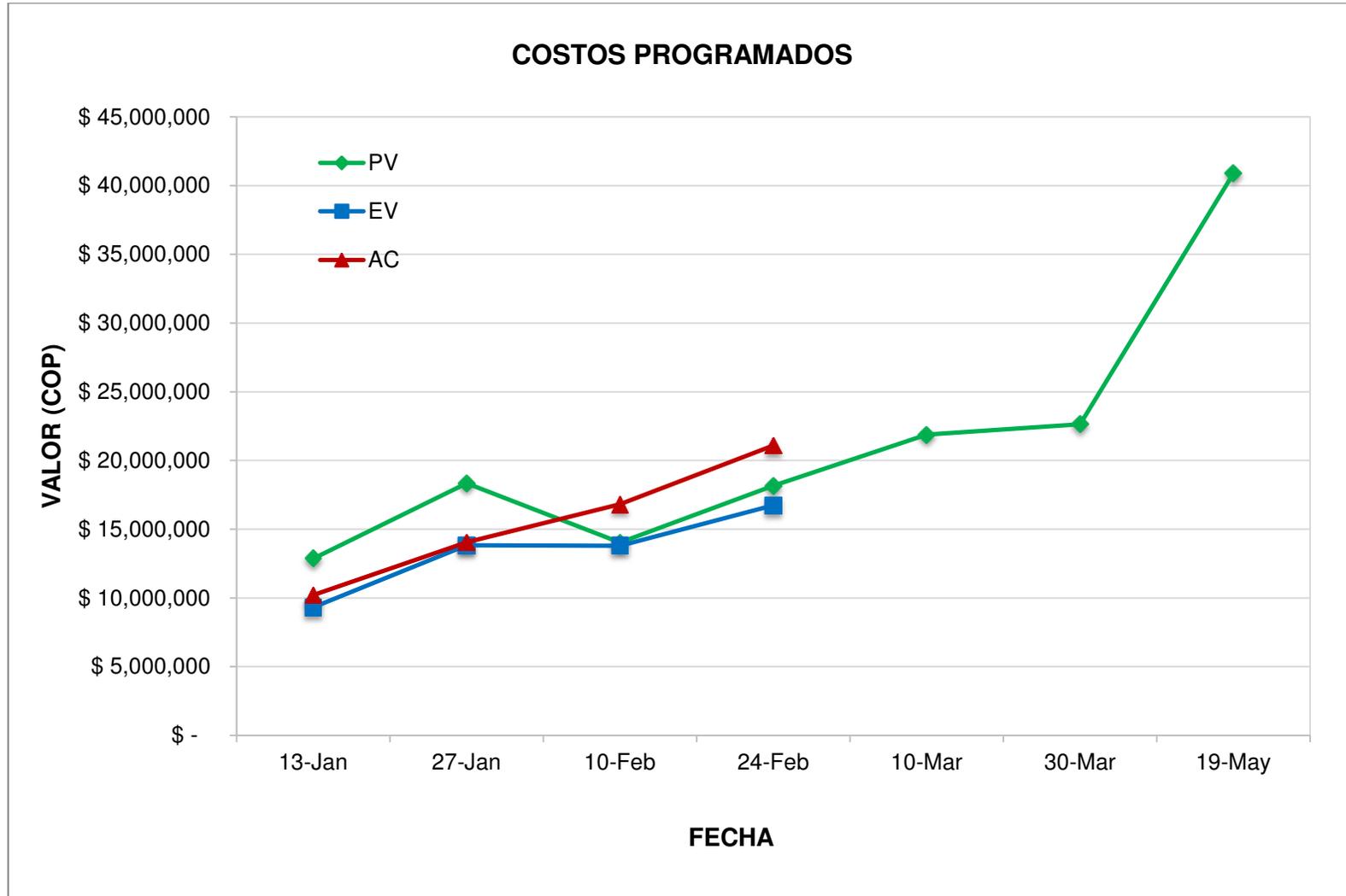
Ser más eficientes en el desarrollo de las actividades pendientes para mejorar los indicadores.

BAC	PV	EV	AC	CV	SV	CPI	SPI	EAC	ETC
\$40.89	\$18.16	\$16.74	\$21.09	\$(4.36)	\$(1,43)	0.79	0.92	\$45.25	\$24.15

\*Valores en millones de pesos



Medición de indicadores de *Earned Value Management* – Informe de desempeño No. 4



Fuente: Autores

<b>Gerente del Trabajo de Grado</b>	GLADYS H. ABRIL B.
<b>Director del Trabajo de Grado</b>	CARLOS L. QUINTERO
<b>Fecha de inicio de reporte</b>	Febrero 24 de 2014
<b>Fecha terminación de reporte</b>	Marzo 10 de 2014

#### **Actividades programadas**

- Estudio Ambiental
  - Plan de manejo ambiental
- Estudio de Costos, Presupuestos, Inversión y Financiamiento
  - Inversiones
  - Financiamiento
  - Construcción de estados financieros
- Evaluación Financiera
  - Supuestos, Criterios y Parámetros de Evaluación
  - Análisis de Flujo de Caja Financiero
  - Análisis de Probabilidad

#### **Actividades desarrolladas**

- Estudio Técnico
  - Tamaño
- Estudio Ambiental
  - Identificación y cuantificación de impactos
  - Plan de manejo ambiental
- Estudio de Costos, Presupuestos, Inversión y Financiamiento
  - Costos y beneficios
  - Presupuestos
  - Inversiones
  - Financiamiento
  - Construcción de estados financieros
- Evaluación Financiera
  - Supuestos, Criterios y Parámetros de Evaluación

### Actividades pendientes

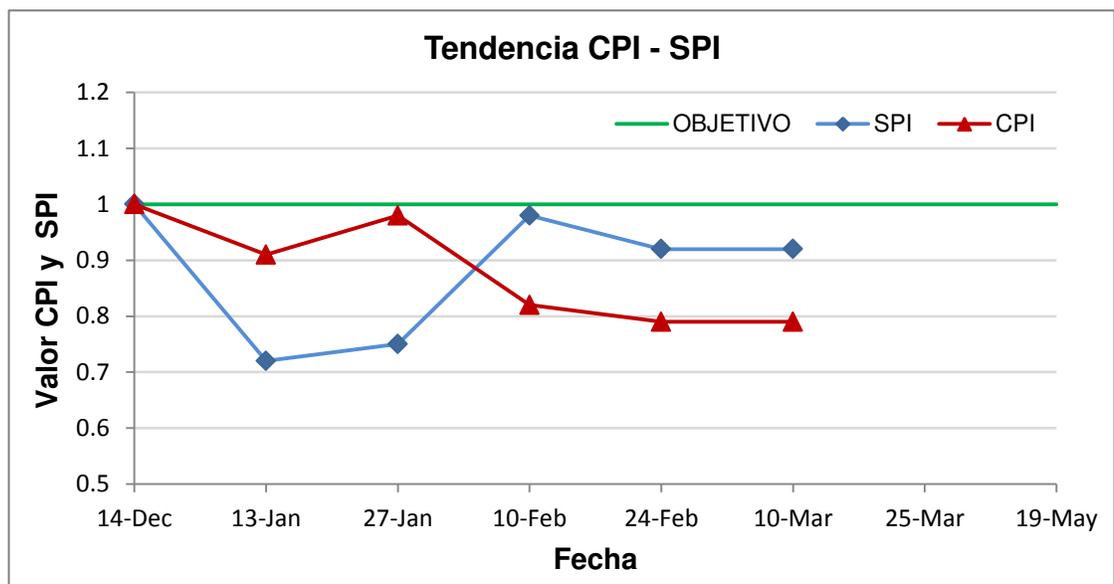
- Evaluación Financiera
  - Análisis de Flujo de Caja Financiero
  - Análisis de Probabilidad

### Plan de acción

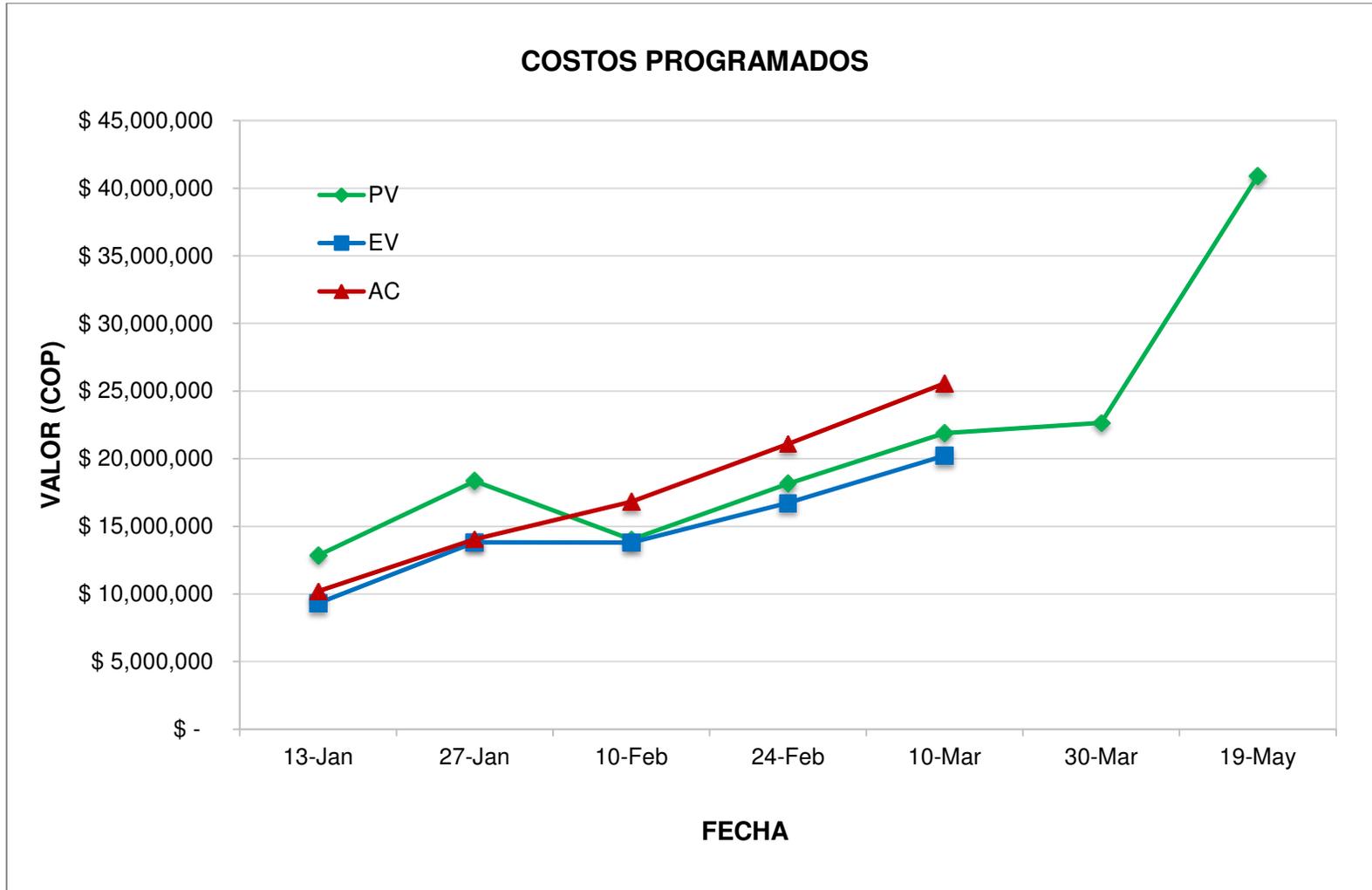
Finalizar las actividades pendientes antes del próximo informe de desempeño para no afectar los indicadores.

BAC	PV	EV	AC	CV	SV	CPI	SPI	EAC	ETC
\$40.89	\$21.88	\$20.23	\$25.56	\$(5.34)	\$(1.66)	0.79	0.92	\$46.23	\$20,66

\*Valores en millones de pesos



Medición de indicadores de *Earned Value Management* – Informe de desempeño No. 5



Fuente: Autores

<b>Gerente del Trabajo de Grado</b>	GLADYS H. ABRIL B.
<b>Director del Trabajo de Grado</b>	CARLOS L. QUINTERO
<b>Fecha de inicio de reporte</b>	Marzo 10 de 2014
<b>Fecha terminación de reporte</b>	Marzo 30 de 2014

#### Actividades programadas

- Libro del proyecto

#### Actividades desarrolladas

- Evaluación Financiera  
 Análisis de Flujo de Caja Financiero  
 Análisis de Probabilidad  
 Análisis de Sensibilidad

- Libro del proyecto

#### Actividades pendientes

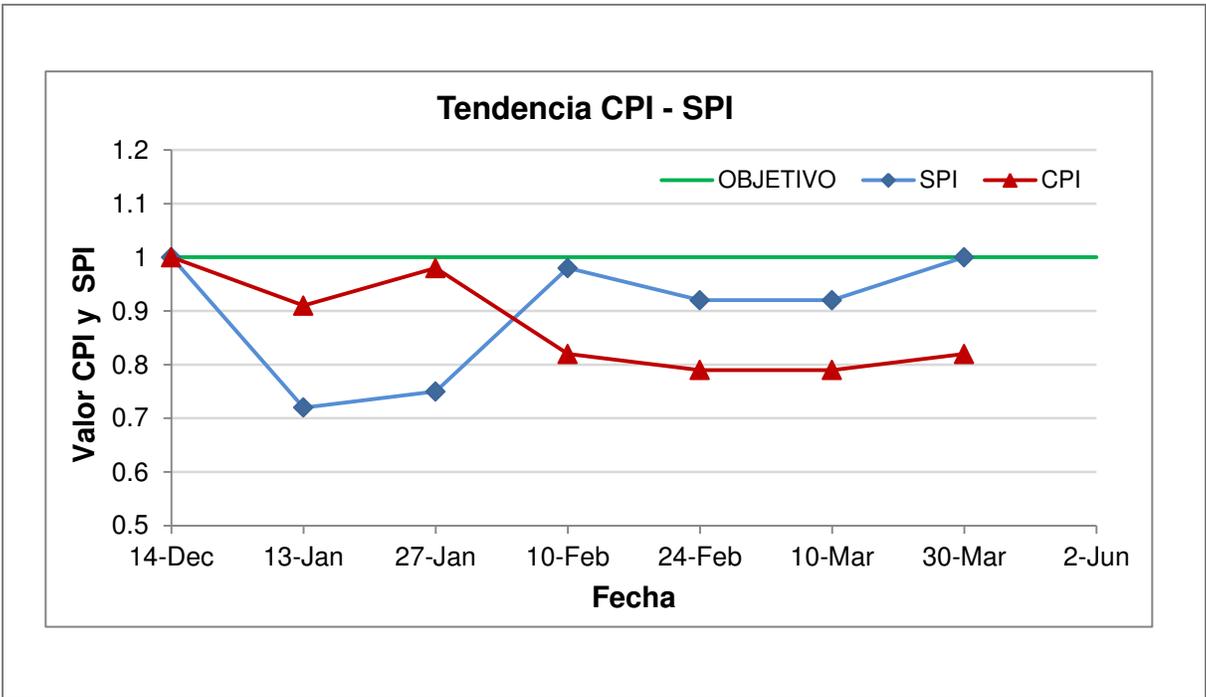
No hay actividades pendientes

#### Plan de acción

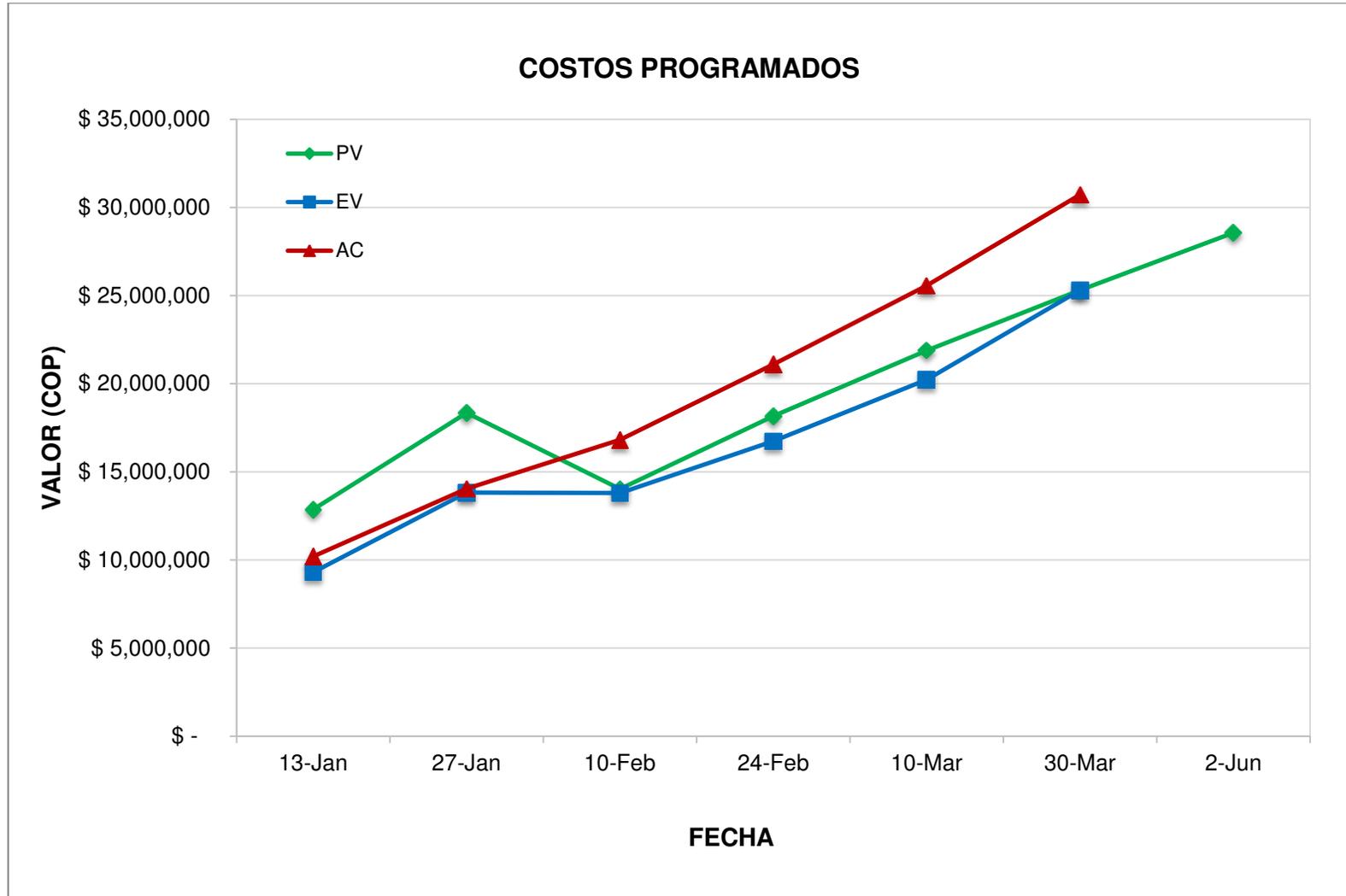
Finalizaron los estudios de prefactibilidad, hacen falta los entregables gerenciales.

BAC	PV	EV	AC	CV	SV	CPI	SPI	EAC	ETC
\$28.57	\$25.3	\$25.3	\$30.72	\$(5.42)	\$0	0.82	1.00	\$33.99	\$3.27

\*Valores en millones de pesos



Medición de indicadores de *Earned Value Management* – Informe de desempeño No. 6



Fuente: Autores

## **ANEXO B. Solicitudes de cambio**

**FORMATO SOLICITUD DE CAMBIO**  
Estudio de prefactibilidad para el Montaje del Centro  
de conectividad y cultura CiberCity en Bogotá

**Fecha de solicitud** Enero 7 de 2014  
**Persona que solicita el cambio** Gladys H. Abril  
**Cambio No.** 001

**Categoría del cambio:**

- |                                  |  |   |
|----------------------------------|--|---|
| <input type="checkbox"/> Alcance | <input type="checkbox"/> Calidad               | <input type="checkbox"/> Requerimientos |
| <input type="checkbox"/> Costo   | <input checked="" type="checkbox"/> Cronograma | <input type="checkbox"/> Documentos     |

**Descripción detallada del cambio propuesto:**

Se propone modificar el cronograma del trabajo de grado de la siguiente forma:

- Se incluyen las vacaciones del mes de diciembre para el equipo y el director del trabajo de grado, desde el 16 de diciembre de 2013 hasta el 6 de enero de 2014.
- Se cambia el horario laborable teniendo en cuenta que 1 día se compone de 8 horas laborales:
  - Lunes a Viernes: De 6pm a 10pm cambia por 7pm a 10pm
  - Sábado: De 3pm a 8pm cambia por 8am a 6pm
  - Domingo: De 8am a 1pm cambia por 8am a 6pm
  - Se pasa de 30 a 40 horas laborables semanales
- Se realizan ajustes en la duración de algunos estudios teniendo en cuenta la complejidad de los mismos y la información que ha sido recolectada hasta ahora, también se considera el nuevo horario laboral.
  - Se aumenta la duración de los siguientes estudios:
    - Perfil: de 1 día a 2 días
    - Estudio de mercado: de 5 días a 8.75 días
    - Estudio técnico: de 5 días a 8.75 días
    - Estudio Ambiental: de 3 días a 4.38 días
  - Se disminuye la duración de los siguientes estudios:
    - IAEP: de 10 días a 4 días
    - Estudio Administrativo: de 5 días a 4.38 días
    - Estudio de Costos, presupuestos, inversión y financiamiento: de 10 días a 4.38 días
    - Evaluación Financiera: de 19 días a 6.5 días

**Justificación del cambio propuesto:**

Los cambios anteriores tienen como objetivo actualizar el cronograma y ajustarlo a la situación actual del trabajo de grado, de forma que la línea base de tiempo se aproxime a la realidad.

Los principales cambios realizados están relacionados con el horario de trabajo y con el tiempo estimado para realizar los diferentes estudios objeto del proyecto.

**Impactos del cambio:**

<b>Alcance</b>	<input type="checkbox"/> Aumento	<input type="checkbox"/> Disminución	<input type="checkbox"/> Modificación
----------------	----------------------------------	--------------------------------------	---------------------------------------

Descripción:

<b>Calidad</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Aumento	<input type="checkbox"/> Disminución	<input type="checkbox"/> Modificación
----------------	---	--------------------------------------	---------------------------------------

Descripción:

El cambio permite aumentar la calidad del estudio de prefactibilidad porque permite asignar una mayor duración a los a los estudios más complejos.

<b>Requerimientos</b>	<input type="checkbox"/> Aumento	<input type="checkbox"/> Disminución	<input type="checkbox"/> Modificación
-----------------------	----------------------------------	--------------------------------------	---------------------------------------

Descripción:

<b>Costo</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Aumento	<input type="checkbox"/> Disminución	<input type="checkbox"/> Modificación
--------------	---	--------------------------------------	---------------------------------------

Descripción:

Aumento del costo del trabajo de grado en \$14,932,491, nuevo valor total \$36,538,602.

<b>Cronograma</b>	<input type="checkbox"/> Aumento	<input type="checkbox"/> Disminución	<input checked="" type="checkbox"/> Modificación
-------------------	----------------------------------	--------------------------------------	--

Descripción:

Modificación del cronograma, sin afectar los hitos para los entregables gerenciales establecidos por la Unidad de Proyectos de la Escuela Colombiana de Ingeniería.

**Documentos del trabajo de grado:**

--

**Comentarios:**

--

<b>Decisión:</b>	Aprobado	Aplazado	Rechazado
------------------	----------	----------	-----------

**Justificación:**

--

**Firmas Junta de Control de Cambios:**

Nombre	Cargo	Firma
Gladys H. Abril B.	Gerente del Trabajo de Grado	
Mónica J. Sánchez.	Equipo del Trabajo de Grado	
Ziad Chacón Abas	Equipo del Trabajo de Grado	
Carlos L. Quintero.	Director del Trabajo de Grado	

**Fecha:** Enero 10 de 2014

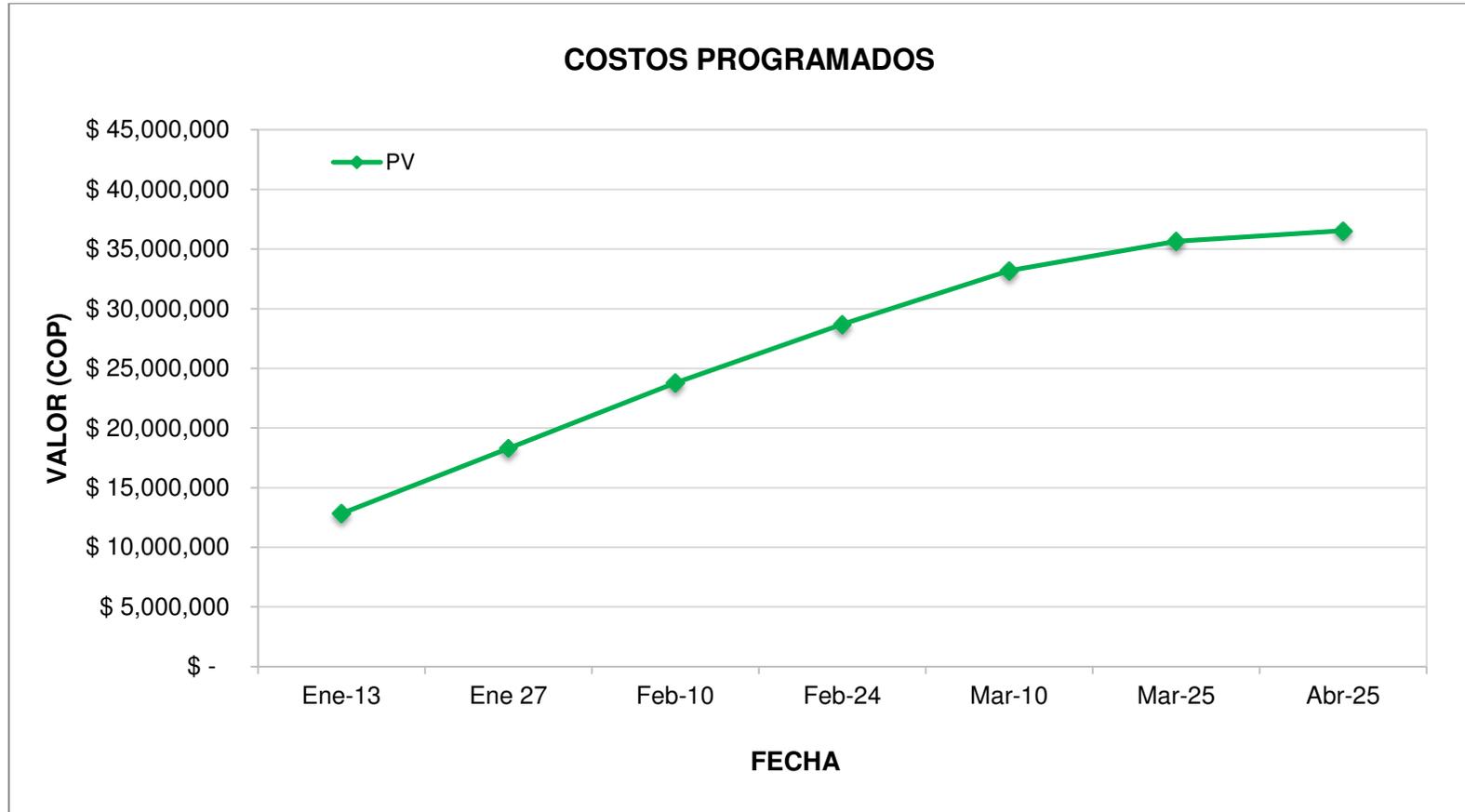
A continuación se muestran las líneas base de costos y de tiempo resultantes.

Línea base de tiempo - Cambio No. 1

Id	EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo de línea base	Fin de línea base estimado	Costo previsto	2014											
							sep	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may			
0		<b>0 ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD PARA EL MONTAJE DEL CENTRO DE CONECTIVIDAD Y CULTURA CIBERCITY EN BOGOTÁ</b>	<b>111,88 d</b>	<b>04 oct '13</b>	<b>25 abr '14</b>	<b>\$ 36.538.601,7</b>	[Gantt bar for task 0]											
1	1	GERENCIA DEL TRABAJO DE GRADO	111,88 d	04 oct '13	25 abr '14	\$ 3.927.398,0	[Gantt bar for task 1]											
2	2	<b>ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD DEL PROYECTO MONTAJE DEL CENTRO DE CONECTIVIDAD Y CULTURA CIBERCITY EN BOGOTÁ</b>	<b>46,38 d</b>	<b>07 dic '13</b>	<b>15 mar '14</b>	<b>\$ 27.574.953,7</b>	[Gantt bar for task 2]											
3	2.1	PERFIL	2 d	07 dic '13	13 dic '13	\$ 660.160,0	[Gantt bar for task 3]											
4	2.2	IAEP	4 d	07 ene '14	12 ene '14	\$ 5.902.143,6	[Gantt bar for task 4]											
5	2.2.1	Análisis/Revisión estratégica	1 d	07 ene '14	09 ene '14	\$ 1.457.840,0	[Gantt bar for task 5]											
6	2.2.2	Planteamiento del proyecto	1 d	09 ene '14	11 ene '14	\$ 1.782.320,0	[Gantt bar for task 6]											
7	2.2.3	Alineación estratégica	2 d	11 ene '14	12 ene '14	\$ 2.661.983,6	[Gantt bar for task 7]											
8	2.3	<b>FORMULACIÓN</b>	<b>31 d</b>	<b>13 ene '14</b>	<b>03 mar '14</b>	<b>\$ 16.377.664,6</b>	[Gantt bar for task 8]											
9	2.3.1	<b>Estudio de Mercado</b>	<b>8,75 d</b>	<b>13 ene '14</b>	<b>26 ene '14</b>	<b>\$ 5.172.702,6</b>	[Gantt bar for task 9]											
10	2.3.1.1	Estudio de oferta y demanda	3 d	13 ene '14	18 ene '14	\$ 1.626.840,0	[Gantt bar for task 10]											
11	2.3.1.2	Proyección de oferta y demanda	3 d	18 ene '14	24 ene '14	\$ 1.635.102,6	[Gantt bar for task 11]											
12	2.3.1.3	Estrategia de comercialización	2,7 d	24 ene '14	26 ene '14	\$ 1.910.760,0	[Gantt bar for task 12]											
13	2.3.2	<b>Estudio Técnico</b>	<b>8,75 d</b>	<b>27 ene '14</b>	<b>09 feb '14</b>	<b>\$ 5.170.091,8</b>	[Gantt bar for task 13]											
14	2.3.2.1	Ingeniería y tecnología	3 d	27 ene '14	01 feb '14	\$ 1.944.563,9	[Gantt bar for task 14]											
15	2.3.2.2	Localización	2 d	02 feb '14	05 feb '14	\$ 801.007,9	[Gantt bar for task 15]											
16	2.3.2.3	Tamaño	3,6 d	05 feb '14	09 feb '14	\$ 2.424.520,0	[Gantt bar for task 16]											
17	2.3.3	<b>Estudio Ambiental</b>	<b>4,38 d</b>	<b>10 feb '14</b>	<b>16 feb '14</b>	<b>\$ 2.434.030,0</b>	[Gantt bar for task 17]											
18	2.3.3.1	Identificación y cuantificación de impactos	1 d	10 feb '14	12 feb '14	\$ 1.288.840,0	[Gantt bar for task 18]											
19	2.3.3.2	Plan de manejo ambiental	3,3 d	12 feb '14	16 feb '14	\$ 1.145.190,0	[Gantt bar for task 19]											
20	2.3.4	<b>Estudio Administrativo</b>	<b>4,38 d</b>	<b>17 feb '14</b>	<b>23 feb '14</b>	<b>\$ 2.174.016,0</b>	[Gantt bar for task 20]											
21	2.3.4.1	Estrategia y planeación	1,5 d	17 feb '14	20 feb '14	\$ 1.126.216,0	[Gantt bar for task 21]											
22	2.3.4.2	Estructura organizacional	1 d	21 feb '14	22 feb '14	\$ 141.960,0	[Gantt bar for task 22]											
23	2.3.4.3	Requerimientos y costos de personal	1,8 d	22 feb '14	23 feb '14	\$ 905.840,0	[Gantt bar for task 23]											
24	2.3.5	<b>Estudio de Costos, Presupuestos, Inversión y Financiamiento</b>	<b>4,38 d</b>	<b>25 feb '14</b>	<b>03 mar '14</b>	<b>\$ 1.426.824,1</b>	[Gantt bar for task 24]											
25	2.3.5.1	Costos y Beneficios	0,5 d	25 feb '14	26 feb '14	\$ 243.381,1	[Gantt bar for task 25]											
26	2.3.5.2	Presupuestos	0,5 d	26 feb '14	27 feb '14	\$ 513.760,0	[Gantt bar for task 26]											
27	2.3.5.3	Inversiones	0,5 d	27 feb '14	28 feb '14	\$ 182.941,9	[Gantt bar for task 27]											
28	2.3.5.4	Financiamiento	1 d	01 mar '14	01 mar '14	\$ 243.349,4	[Gantt bar for task 28]											
29	2.3.5.5	Construcción de estados financieros	1 d	02 mar '14	03 mar '14	\$ 243.391,7	[Gantt bar for task 29]											
30	2.4	<b>EVALUACIÓN FINANCIERA</b>	<b>6,5 d</b>	<b>04 mar '14</b>	<b>15 mar '14</b>	<b>\$ 4.634.985,5</b>	[Gantt bar for task 30]											
31	2.4.1	Supuestos, Criterios y Parámetros de Evaluación	0,5 d	04 mar '14	05 mar '14	\$ 303.582,9	[Gantt bar for task 31]											
32	2.4.2	Análisis de Flujo de Caja Financiero	2 d	05 mar '14	08 mar '14	\$ 1.475.370,0	[Gantt bar for task 32]											
33	2.4.3	Análisis de Probabilidad	2 d	08 mar '14	11 mar '14	\$ 1.323.270,0	[Gantt bar for task 33]											
34	2.4.4	Análisis de Sensibilidad	2 d	11 mar '14	15 mar '14	\$ 1.532.762,6	[Gantt bar for task 34]											
35	3	<b>ENTREGABLES PROPIOS DEL TRABAJO DE GRADO</b>	<b>111,88 d</b>	<b>04 oct '13</b>	<b>25 abr '14</b>	<b>\$ 5.036.250,0</b>	[Gantt bar for task 35]											
36	3.1	Propuesta del trabajo de grado	4,38 d	04 oct '13	11 oct '13	\$ 4.511.250,0	[Gantt bar for task 36]											
37	3.2	Sustentación propuesta del trabajo de grado	8,75 d	11 oct '13	24 oct '13	\$ 0,0	[Gantt bar for task 37]											
38	3.3	Documento plan de gerencia del trabajo de grado	0 d	25 oct '13	08 nov '13	\$ 75.000,0	[Gantt bar for task 38]											
39	3.4	Sustentación plan de gerencia del trabajo de grado	4,38 d	08 nov '13	15 nov '13	\$ 0,0	[Gantt bar for task 39]											
40	3.5	Informe trabajo de grado	0 d	16 mar '14	17 mar '14	\$ 225.000,0	[Gantt bar for task 40]											
41	3.6	Libro del proyecto	0 d	17 mar '14	11 abr '14	\$ 225.000,0	[Gantt bar for task 41]											
42	3.7	Sustentación del informe de trabajo de grado	8,75 d	11 abr '14	25 abr '14	\$ 0,0	[Gantt bar for task 42]											



Línea base de costos – Cambio No. 1



DESCRIPCIÓN	Ene-13	Ene 27	Feb-10	Feb-24	Mar-10	Mar-25	Abr-25
<b>Recursos Financieros</b>	\$12.823.026	\$5.477.152	\$5.474.541	\$4.912.495	\$4.502.679	\$2.462.857	\$885.851
<b>Recursos Financieros acumulados</b>	\$12.823.026	\$18.300.178	\$23.774.719	\$28.687.214	\$33.189.893	\$35.652.750	\$36.538.602

Fuente: Autores.

**FORMATO SOLICITUD DE CAMBIO**  
Estudio de prefactibilidad para el Montaje del Centro  
de conectividad y cultura CyberCity en Bogotá

**Fecha de solicitud** Enero 30 de 2014  
**Persona que solicita el cambio** Gladys H. Abril  
**Cambio No.** 002

**Categoría del cambio:**

- |                                  |  |   |
|----------------------------------|--|---|
| <input type="checkbox"/> Alcance | <input type="checkbox"/> Calidad               | <input type="checkbox"/> Requerimientos |
| <input type="checkbox"/> Costo   | <input checked="" type="checkbox"/> Cronograma | <input type="checkbox"/> Documentos     |

**Descripción detallada del cambio propuesto:**

Se propone modificar el cronograma del trabajo de grado de la siguiente forma:

- 1) Se modifican las dependencias y por tanto las fechas de inicio de tareas que no requieren información del estudio inmediatamente anterior así:

**Estrategia y planeación (2.3.4.1):** Ya no depende de la terminación del estudio ambiental sino de la finalización de IAEP.

**Estructura organizacional (2.3.4.2):** Empieza un día después del inicio de la tarea Tamaño del Estudio Técnico y una vez finalizada la tarea Estrategia y planeación.

**Requerimientos y costos de personal (2.3.4.3):** Depende de la finalización de la tarea Estructura organizacional.

Por tanto las fechas de inicio quedan como se muestra a continuación:

**Estudio Administrativo (2.3.4) :** Febrero 3 de 2014

**Estudio de Costos, Presupuestos, Inversión y Financiamiento (2.3.5):** Febrero 21 de 2014

**Evaluación Financiera (2.4):** Marzo 1 de 2014

Debido a lo anterior es posible ajustar la duración de ciertos estudios que no cuentan actualmente con mucho tiempo para su realización:

**Estudio Ambiental (2.3.3):** de 4.5 días a 6 días

**Estudio Administrativo (2.3.4):** de 4.38 días a 10.43 días

**Estudio de Costos, presupuestos, inversión y financiamiento (2.3.5):** de 4.38 días a 5 días

**Evaluación Financiera:** de 6.63 días a 7 días

- 2) Modificación de asignación de recursos, unidades y trabajo de cada recurso en cada uno de las tareas.
- 3) Las tareas **Propuesta del trabajo de grado (3.1)**, **Sustentación propuesta del trabajo de grado (3.2)**, **Documento plan de gerencia del trabajo de grado (3.3)** y **Sustentación plan de gerencia del trabajo de grado (3.4)** de la actividad **Entregables propios del trabajo de grado (3)** tienen una duración de 0 días y no tiene recursos asignados.

#### Descripción detallada del cambio propuesto (continuación)

- 4) El nombre de la tarea **Informe trabajo de grado (3.5)** de la actividad **Entregables propios del trabajo de grado (3)** se cambia por **Entrega Informe trabajo de grado (3.5)** con duración de 0 días y sin recursos asignados.
- 5) Se crea la tarea **Informe Final (3.7.2)** de la actividad **Entregables propios del trabajo de grado (3)**.
- 6) Se incluye la tarea de resumen **Entrega definitiva (3.7)** de la actividad **Entregables propios del trabajo de grado (3)** con las tareas **Libro del Proyecto (3.7.1)** e **Informe Final (3.7.2)** con sus respectivos recursos y restricciones "Debe finalizar el" que indican las fechas establecidas por la Unidad de Proyectos de la Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito.
- 7) Además se corrige la duración (ya no es un hito) y la fecha de finalización o entrega de la tarea **Libro del Proyecto (3.7.1)**.

#### Justificación del cambio propuesto:

Los cambios propuestos se hicieron por las siguientes razones (la justificación de cada cambio esta numerada igual que en la parte superior):

- 1) Se descubrió que es posible llevar a cabo tareas en paralelo que no dependen de la información que proveen otras.
- 2) Debido a que había errores en la asignación de recursos y en los valores de las unidades y trabajo en la mayoría de las tareas del trabajo de grado fue necesario corregirlos.
- 3) Estas son tareas que ocurrieron antes de establecer la línea base de tiempo y porque en realidad se pretende resaltar la fecha de entrega de estas tareas en vez de su duración y costo.
- 4) y 5) Se modifica el nombre de la tarea para diferenciarla de Informe Final, la cual fue creada en este cambio. La tarea Entrega de Informe trabajo de grado se refiere a la primera entrega definida por la Unidad de Proyectos de la Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito del informe, mientras la tarea Informe Final corresponde a la entrega del informe incluidas las correcciones hechas por el Comité de Proyectos.
- 6) Se busca destacar los entregables finales del trabajo de grado: el Informe y el libro del Proyecto con sus duraciones, costos, recursos y fecha de entrega establecida.
- 7) Se encontró un error en la fecha contemplada inicialmente en el cronograma y se asigna una duración de acuerdo al tiempo que será invertido en desarrollar esta actividad.

#### Impactos del cambio:

<b>Alcance</b>	<input type="checkbox"/> Aumento	<input type="checkbox"/> Disminución	<input type="checkbox"/> Modificación
Descripción:			
<b>Calidad</b>	<input type="checkbox"/> Aumento	<input type="checkbox"/> Disminución	<input type="checkbox"/> Modificación
Descripción:			

<b>Requerimientos</b>	<input type="checkbox"/> Aumento	<input type="checkbox"/> Disminución	<input type="checkbox"/> Modificación
Descripción: Se modifica el requerimiento de gerencia 002 que especifica que el trabajo de grado no debe exceder los 35.2 millones.			
<b>Costo</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Aumento	<input type="checkbox"/> Disminución	<input type="checkbox"/> Modificación
Descripción: Aumentó el costo del trabajo de grado en \$4,351,402, nuevo valor total \$ \$40,890,003			
<b>Cronograma</b>	<input type="checkbox"/> Aumento	<input type="checkbox"/> Disminución	<input checked="" type="checkbox"/> Modificación
Descripción: Modificación del cronograma, sin afectar los hitos para los entregables gerenciales establecidos por la Unidad de Proyectos de la Escuela Colombiana de Ingeniería.			

**Documentos del trabajo de grado:**

--

**Comentarios:**

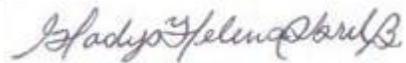
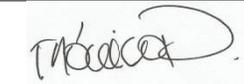
--

**Decisión:**  Aprobado  Aplazado  Rechazado

**Justificación:**

--

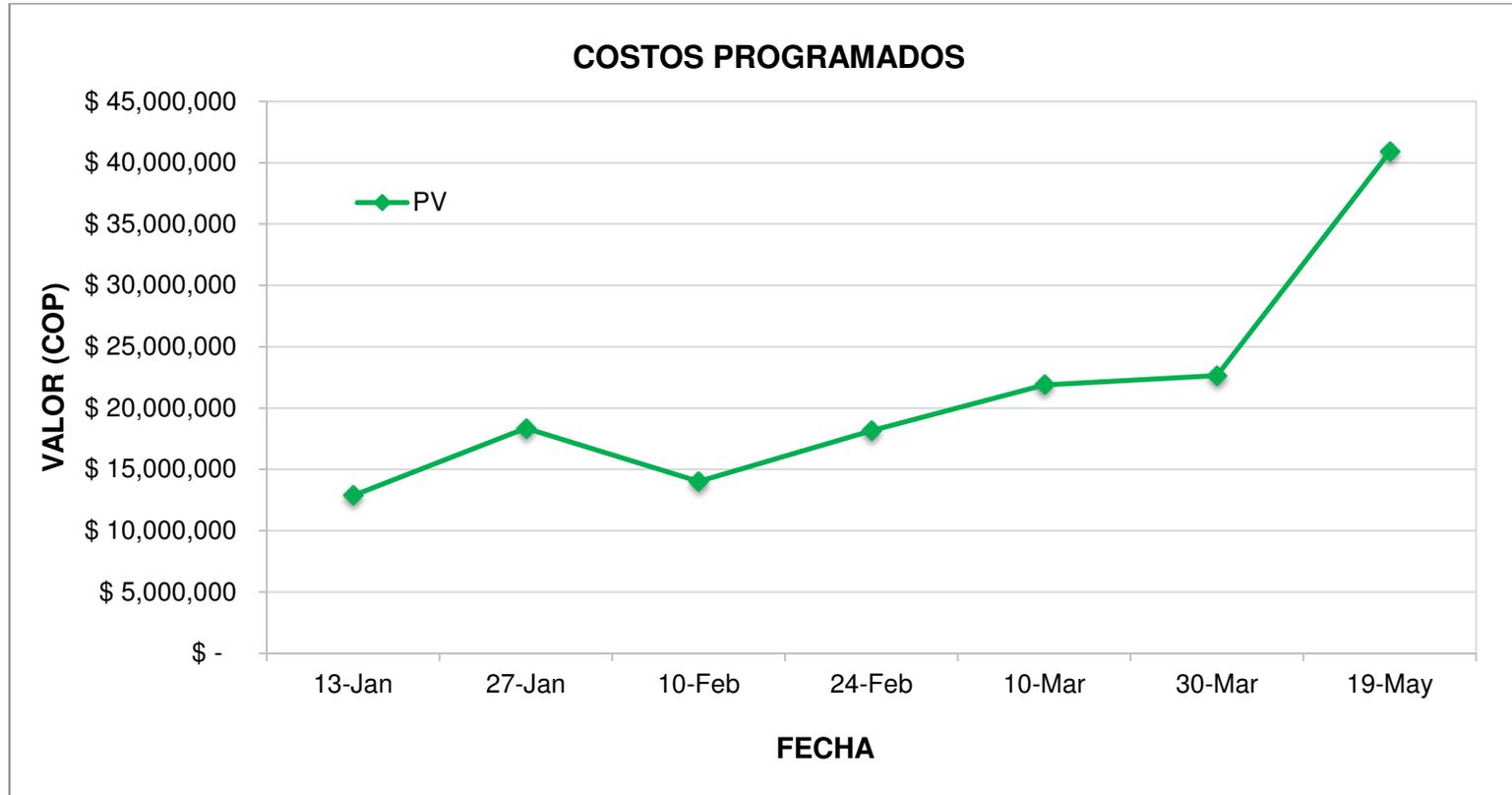
**Firmas Junta de Control de Cambios:**

Nombre	Cargo	Firma
Gladys H. Abril B.	Gerente del Trabajo de Grado	
Mónica J. Sánchez.	Equipo del Trabajo de Grado	
Ziad Chacón Abas	Equipo del Trabajo de Grado	
Carlos L. Quintero.	Director del Trabajo de Grado	

**Fecha:** Enero 30 de 2014



Línea base de costos – Cambio No. 2



DESCRIPCIÓN	Ene-13	Ene 27	Feb-10	Feb-24	Mar-10	Mar-25	May-19
<b>Recursos Financieros</b>	\$12,863,589	\$5,482,408	\$3,897,379	\$4,138,130	\$3,720,506	\$759,935	\$18,248,076
<b>Recursos Financieros acumulados</b>	\$12,863,589	\$18,345,997	\$14,023,357	\$18,161,487	\$21,881,993	\$22,641,928	\$40,890,003

Nota: Los valores del 13 y el 27 de enero corresponden a la línea base anterior (cambio No. 1), se mantienen debido a que estas actividades ya fueron realizadas

## FORMATO SOLICITUD DE CAMBIO

Estudio de prefactibilidad para el Montaje del Centro de  
conectividad y cultura CyberCity en Bogotá

**Fecha de solicitud** Marzo 11 de 2014  
**Persona que solicita el cambio** Gladys H. Abril  
**Cambio No.** 003

### Categoría del cambio:

- |                                  |  |   |
|----------------------------------|--|---|
| <input type="checkbox"/> Alcance | <input type="checkbox"/> Calidad               | <input type="checkbox"/> Requerimientos |
| <input type="checkbox"/> Costo   | <input checked="" type="checkbox"/> Cronograma | <input type="checkbox"/> Documentos     |

### Descripción detallada del cambio propuesto:

Se propone modificar el cronograma del trabajo de grado de la siguiente forma:

- 1) Se modifican las fecha de entrega del informe trabajo de grado y las fechas de elaboración y entrega del libro del proyecto, el informe final y la sustentación:  
**Entrega informe de trabajo de grado (3.5)** 31 de marzo  
**Sustentación del informe del trabajo de grado (3.6)** del 25 de abril al 8 de mayo, duración 3.5 días  
**Libro del Proyecto (3.7.1)** del 11 al 28 de marzo, duración 4.88 días  
**Informe final (3.7.2)** del 9 de mayo al 2 de junio, duración 6 días
- 2) Se cambia el horario de trabajo para las tareas **Sustentación del informe del trabajo de grado (3.6)**, **Libro del Proyecto (3.7.1)** e **Informe final (3.7.2)** así:  
De lunes a viernes 7 p.m. a 10 p.m. (igual que antes)  
Sábado y domingo no se trabaja en estas tareas (antes de 8 a.m. a 6 p.m.)
- 3) Debido a los cambios anteriormente mencionados se modifica el costo de las tareas mencionadas de la siguiente forma:  
**Sustentación del informe del trabajo de grado (3.6)** \$1,091,250 (antes \$4,795,938)  
**Libro del Proyecto (3.7.1)** \$1,431,562 (antes \$6,288,750)  
**Informe final (3.7.2)** \$1,710,000 (antes \$6,288,750)
- 4) A la actividad **Libro del Proyecto (3.7.1)** se le quita la dependencia de la actividad **Entrega informe de trabajo de grado (3.5)** que antes era predecesora de esta.
- 5) Cambio de las fechas y duraciones de las actividades de la **Evaluación Financiera (2.4)** así:  
**Análisis de Probabilidad (2.4.3)** del 15 al 25 de marzo, duración 7 días  
**Análisis de Sensibilidad (2.4.4)** del 25 al 30 de marzo, duración 3.85 días  
Antes estas actividades estaban programadas entre el 5 y el 11 de marzo y tenían una duración de 2 días cada una.  
Cambian por tanto los costos de estas actividades:  
**Análisis de Probabilidad (2.4.3)** \$1,882,780 (antes \$557,755)  
**Análisis de Sensibilidad (2.4.4)** \$1,050,280 (antes \$557,755)

### Justificación del cambio propuesto (continuación)

Por aprobación del cambio solicitado a la Unidad de Proyectos de la Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito por los estudiantes de la cohorte 16, se modifican las fechas de entrega del informe del trabajo de grado y del libro del proyecto, la sustentación del trabajo de grado y la entrega del informe final.

Además no se había tenido en cuenta que el Libro del proyecto se debía entregar junto con el Informe del trabajo de grado, por lo cual fue necesario modificar las fechas de elaboración de este y sus predecesoras.

Debido a la ampliación del plazo se ajustan las fechas de elaboración y las duraciones de dos actividades del estudio de Evaluación financiera del trabajo de grado. Las duraciones de estas tareas son modificadas debido a que los estimados iniciales no eran acertados.

La dedicación semanal inicialmente planteada para la realización del libro del proyecto, el informe final y la preparación de la sustentación no es necesaria por lo cual se establece un nuevo horario de trabajo que no incluye desarrollar este tipo de actividades los fines de semana.

### Impactos del cambio:

<b>Alcance</b>	<input type="checkbox"/> Aumento	<input type="checkbox"/> Disminución	<input type="checkbox"/> Modificación
----------------	----------------------------------	--------------------------------------	---------------------------------------

Descripción:

<b>Calidad</b>	<input type="checkbox"/> Aumento	<input type="checkbox"/> Disminución	<input type="checkbox"/> Modificación
----------------	----------------------------------	--------------------------------------	---------------------------------------

Descripción:

<b>Requerimientos</b>	<input type="checkbox"/> Aumento	<input type="checkbox"/> Disminución	<input type="checkbox"/> Modificación
-----------------------	----------------------------------	--------------------------------------	---------------------------------------

Descripción:

Se modifica el requerimiento de gerencia 001 que especifica que el trabajo de grado debe ser entregado a más tardar el 17 de marzo de 2014.

<b>Costo</b>	<input type="checkbox"/> Aumento	<input checked="" type="checkbox"/> Disminución	<input type="checkbox"/> Modificación
--------------	----------------------------------	---	---------------------------------------

Descripción:

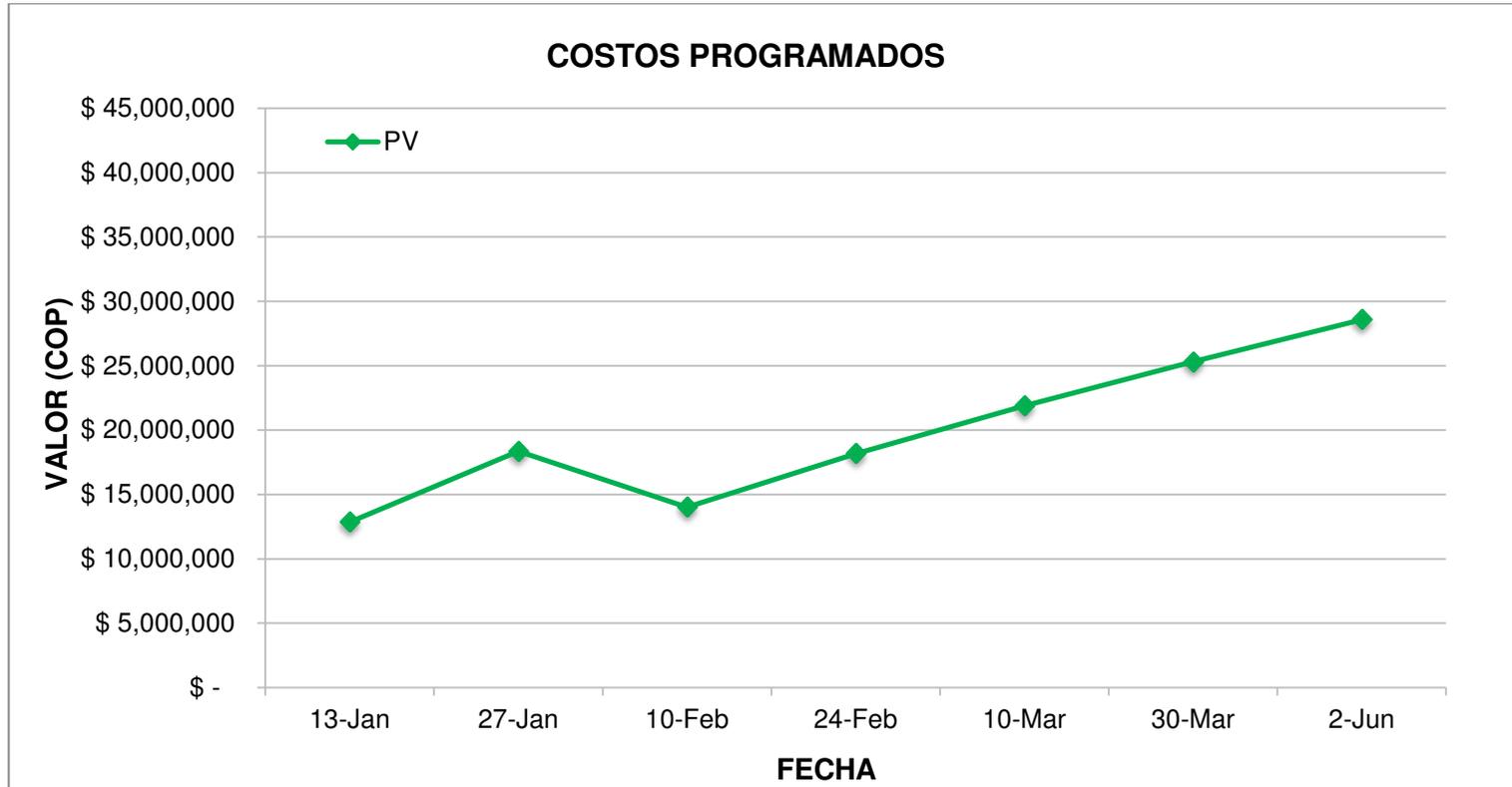
Disminuyó el costo del trabajo de grado en \$12,320,953, nuevo valor total \$28,569,050 debido al cambio del horario de trabajo para la realización del libro del proyecto, la sustentación y el informe final.

El impacto en el costo que tuvo el cambio del horario de trabajo en estas actividades fue mayor que el que tuvo el aumento de la duración de dos de las actividades de evaluación financiera.

<b>Cronograma</b>	<input type="checkbox"/> Aumento	<input type="checkbox"/> Disminución	<input checked="" type="checkbox"/> Modificación
Descripción: Modificación del cronograma, cambian los hitos establecidos para los entregables gerenciales establecidos por la Unidad de Proyectos de la Escuela Colombiana de Ingeniería.			
<b>Documentos del trabajo de grado:</b>			
<b>Comentarios:</b>			
<b>Decisión:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Aprobado	<input type="checkbox"/> Aplazado	<input type="checkbox"/> Rechazado
<b>Justificación:</b>			
<b>Firmas Junta de Control de Cambios:</b>			
<b>Nombre</b>	<b>Cargo</b>	<b>Firma</b>	
Gladys H. Abril B.	Gerente del Trabajo de Grado		
Mónica J. Sánchez.	Equipo del Trabajo de Grado		
Ziad Chacón Abas	Equipo del Trabajo de Grado		
Carlos L. Quintero.	Director del Trabajo de Grado		
<b>Fecha:</b> Marzo 12 de 2014			



Línea base de costos – Cambio No. 3



DESCRIPCIÓN	Ene-13	Ene 27	Feb-10	Feb-24	Mar-10	Mar-25	Jun-2
<b>Recursos Financieros</b>	\$12,863,589	\$5,482,408	\$3,897,379	\$4,138,130	\$3,720,506	\$4,652,004	\$3,268,067
<b>Recursos Financieros acumulados</b>	\$12,863,589	\$18,345,997	\$14,023,357	\$18,161,487	\$21,881,993	\$25,300,983	\$28,569,050

Nota: Los valores del 13 y el 27 de enero corresponden a la primera línea base establecida (cambio No. 1), los valores del 10 y el 24 de febrero y el 10 de marzo corresponden a la línea base anterior (cambio No. 2); se mantienen debido a que estas actividades ya fueron realizadas

## **ANEXO C. Controles de calidad**

<b>Consecutivo</b>	<b>001</b>
<b>Fecha de realización</b>	<b>04-oct-13 al 27-ene-14</b>
<b>Nombre del indicador</b>	<b><i>Cost Performance Index</i></b>

**Meta del indicador:**

0.95 < CPI < 1.05

Si el CPI < 1, el proyecto ha excedido el presupuesto a la fecha

Si el CPI > 1, el proyecto está por debajo del presupuesto a la fecha

Si el CPI = 1, el proyecto ha ejecutado el presupuesto a la fecha

**Resultado del indicador:**

0.98

**Tipo de indicador y frecuencia de medición:**

Indicador de desempeño en costo EV/AC, evaluado mensualmente.

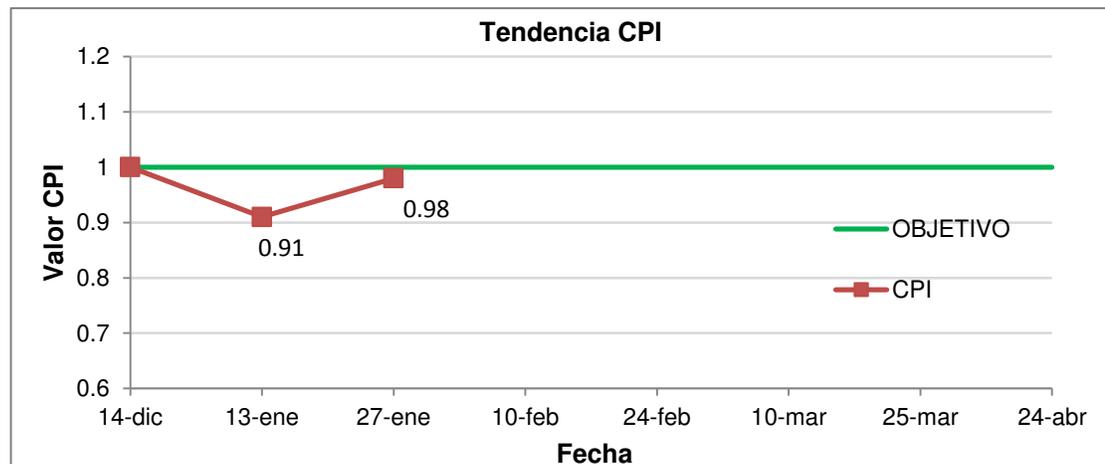
**Análisis del resultado del indicador:**

En este caso el resultado fue de 0.98, indica que el proyecto ha ejecutado el presupuesto asignado a la fecha de acuerdo al trabajo realizado.

**Análisis de tendencia del resultado del indicador:**

De los resultados históricos se identifica que el CPI tuvo un valor decreciente excedió el presupuesto asignado, pero se mejoró la gestión para ejecutar el presupuesto planeado.

**Gráfica de resultados históricos**



<b>Plan de acción sobre los resultados del indicador:</b>	<b>Responsable:</b>
Continuar trabajando para finalizar el Estudio de mercado el 2 de febrero, no aumentar los costos y mantener el valor del CPI.	Gladys H. Abril B. Mónica J. Sánchez F. Ziad Chacón A.

### FORMATO DE CONTROL DE CALIDAD

Estudio de prefactibilidad para el Montaje del Centro de conectividad y cultura CyberCity en Bogotá

<b>Consecutivo</b>	001
<b>Fecha de realización</b>	04-oct-13 al 27-ene-14
<b>Nombre del indicador</b>	<i>Schedule Performance Index (SPI)</i>

#### Meta del indicador

$0.95 < SPI < 1.05$

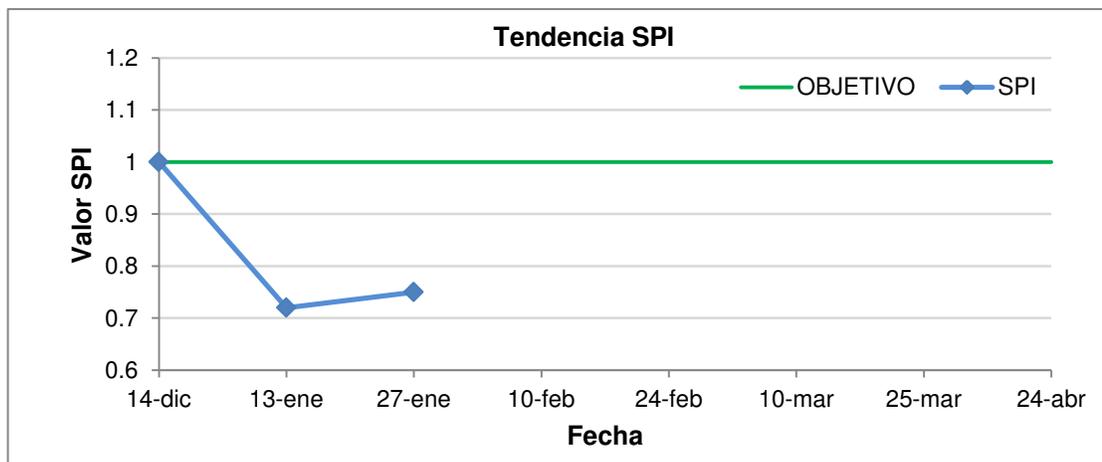
Si el  $SPI < 1$ , el proyecto está retrasado

Si el  $SPI > 1$ , el proyecto está adelantado a la fecha

Si el  $SPI = 1$ , el proyecto se está ejecutando dentro del programa

Resultado del indicador	Tipo de indicador y frecuencia de medición
0.75	Indicador de desempeño en tiempo EV/PV, evaluado mensualmente.
Análisis del resultado del indicador	Análisis de tendencia del resultado del indicador
En este caso el resultado fue de 0.75, lo que indica que el proyecto se ha retrasado respecto a la programación según el trabajo realizado.	Con los resultados históricos se identifica que el SPI tiene una tendencia decreciente, el proyecto se ha retrasado respecto a la programación. Se deben tomar medidas de control para cumplir con la programación.

#### Gráfica de resultados históricos



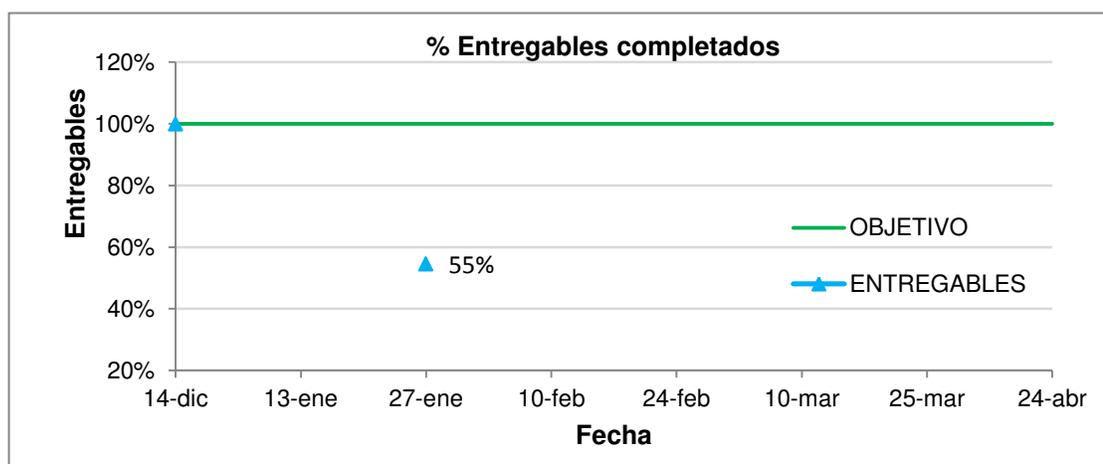
<b>Plan de acción sobre los resultados del indicador</b>	<b>Responsable</b>
Dedicar más tiempo al trabajo para finalizar el estudio de mercado el 2 de febrero y no aumentar los costos.	Gladys H. Abril B. Mónica J. Sánchez F. Ziad Chacón A.

<b>Consecutivo</b>	<b>001</b>
<b>Fecha de realización</b>	<b>04-oct-13 al 27-ene-14</b>
<b>Nombre del indicador</b>	<b>% Entregables completados</b>

<b>Resultado del indicador</b>	
<p>Entregables programados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Propuesta del trabajo de grado</li> <li>- Sustentación Propuesta del trabajo de grado</li> <li>- Documento plan de gerencia del trabajo de grado</li> <li>- Sustentación plan de gerencia del trabajo de grado</li> <li>- Perfil</li> <li>- IAEP               <ul style="list-style-type: none"> <li>Análisis/Revisión estratégica</li> <li>Planteamiento del proyecto</li> <li>Alineación estratégica</li> </ul> </li> <li>- Estudio de Mercado               <ul style="list-style-type: none"> <li>Estudio de oferta y demanda</li> <li>Proyección de oferta y demanda</li> <li>Estrategia de comercialización</li> </ul> </li> </ul> <p>Se entregaron 6 de los 11 entregables programados, por lo cual el resultado del indicador es 55%</p>	
<b>Meta del indicador</b>	<b>Tipo de indicador y frecuencia</b>
<p>100%, con tolerancia de +5% E &gt; 100%, se realizó entrega de entregables que no estaban programados E = 100%, los entregables se están entregando a tiempo E &lt; 100%, no se realizó entrega oportuna de alguno de los entregables.</p>	<p>% EC = 100%*(Entregables finalizados)/(Entregables planeados) Se evalúa mensualmente.</p>

<b>Análisis del resultado del indicador</b>	<b>Análisis de tendencia del resultado del indicador</b>
El resultado del indicador es el 55%, lo cual indica que no se entregaron 5 de los entregables programados.	Teniendo en cuenta que a la fecha los entregables no han sido entregados en su totalidad, el equipo de trabajo deberá cumplir con las tareas siguientes para evitar más retrasos en el cronograma.

### Gráfica de resultados históricos

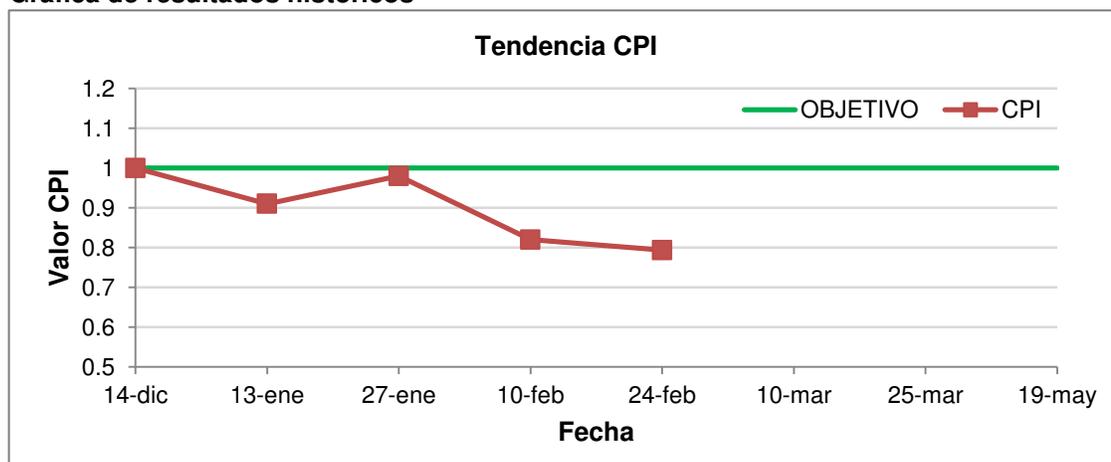


<b>Plan de acción sobre los resultados del indicador</b>	<b>Responsable:</b>
Realizar los trabajos de acuerdo a la programación para evitar, desfases en el cronograma por las actividades no realizadas.	Gladys H. Abril B. Mónica J. Sánchez F. Ziad Chacón A.

<b>Consecutivo</b>	<b>002</b>
<b>Fecha de realización</b>	<b>27-ene-14 al 24-feb-14</b>
<b>Nombre del indicador</b>	<b><i>Cost Performance Index</i></b>

<b>Meta del indicador:</b>	
<p> <math>0.95 &lt; CPI &lt; 1.05</math>            Si el <math>CPI &lt; 1</math>, el proyecto ha excedido el presupuesto a la fecha            Si el <math>CPI &gt; 1</math>, el proyecto está por debajo del presupuesto a la fecha            Si el <math>CPI = 1</math>, el proyecto ha ejecutado el presupuesto a la fecha         </p>	
<b>Resultado del indicador:</b>	<b>Tipo de indicador y frecuencia de medición:</b>
0.79	Indicador de desempeño en costo EV/AC, evaluado mensualmente.
<b>Análisis del resultado del indicador:</b>	<b>Análisis de tendencia del resultado del indicador:</b>
<p>En este caso el resultado fue de 0.79, indica que el proyecto ha excedido el presupuesto asignado a la fecha de acuerdo al trabajo realizado.</p>	<p>De los resultados históricos se identifica que el CPI ha disminuido, el proyecto está excediendo el presupuesto asignado, se deben tomar medidas de seguimiento y control para ejecutar el presupuesto planeado.</p>

**Gráfica de resultados históricos**



<b>Plan de acción sobre los resultados del indicador:</b>	<b>Responsable:</b>
Terminar el Estudio técnico e iniciar los otros estudios de acuerdo al cronograma, para no aumentar la duración de las tareas y de esta forma los costos.	Gladys H Abril B. Mónica J Sánchez F. Ziad Chacón A.

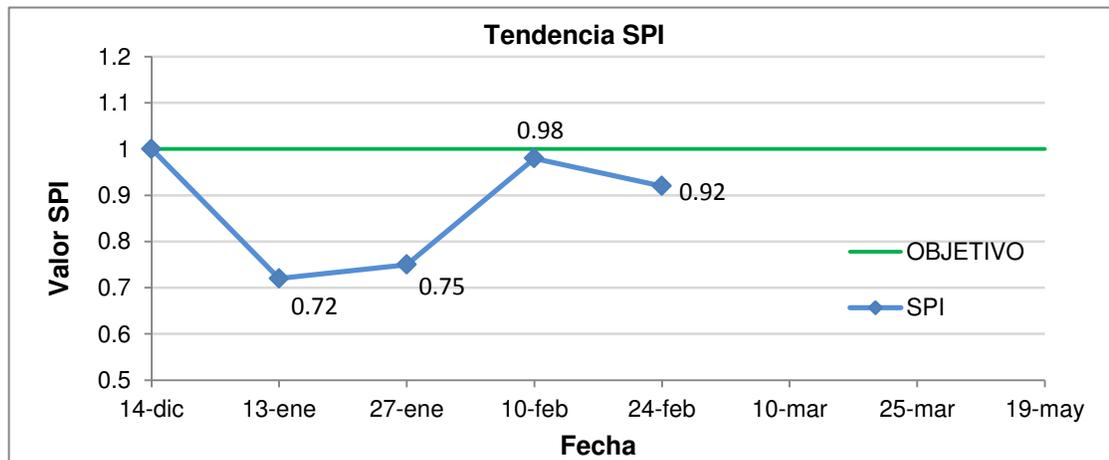
<b>Consecutivo</b>	<b>002</b>
<b>Fecha de realización</b>	<b>27-ene-14 al 24-feb-14</b>
<b>Nombre del indicador</b>	<b><i>Schedule Performance Index (SPI)</i></b>

**Meta del indicador:**

$0.95 < SPI < 1.05$   
 Si el  $SPI < 1$ , el proyecto está retrasado  
 Si el  $SPI > 1$ , el proyecto está adelantado a la fecha  
 Si el  $SPI = 1$ , el proyecto se está ejecutando dentro del programa

<b>Resultado del indicador:</b>	<b>Tipo de indicador y frecuencia de medición:</b>
0.92	Indicador de desempeño en tiempo EV/PV, evaluado mensualmente.
<b>Análisis del resultado del indicador:</b>	<b>Análisis de tendencia del resultado del indicador:</b>
En este caso el resultado fue de 0.92, lo que indica que el proyecto se tiene un retraso leve y en general se está ejecutando dentro de la programación según el trabajo realizado.	Con los resultados históricos se identifica que el SPI se ha incrementado, el proyecto se ha recuperado en programación a pesar de los retrasos presentados. Deben continuar las medidas de control para cumplir con la programación.

**Gráfica de resultados históricos:**



<b>Plan de acción sobre los resultados del indicador:</b>	<b>Responsable:</b>
Terminar el Estudio técnico e iniciar los otros estudios de acuerdo al cronograma, para no afectar el cronograma.	Gladys H Abril B. Mónica J Sánchez F. Ziad Chacón A.

<b>Consecutivo</b>	<b>002</b>
<b>Fecha de realización</b>	<b>27-ene-14 al 24-feb-14</b>
<b>Nombre del indicador</b>	<b>% Entregables completados</b>

**Resultado del indicador:**

Entregables programados:

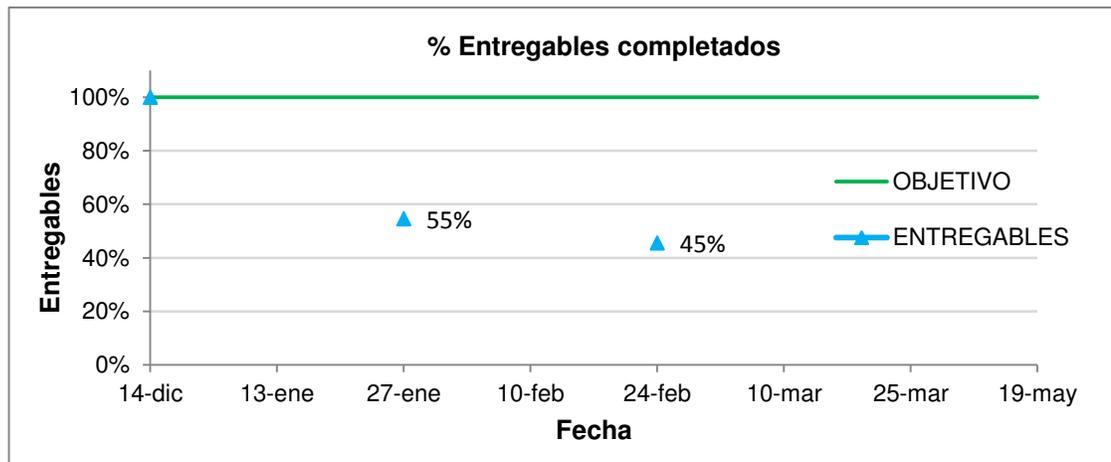
- Estudio de Mercado
  - Proyección de oferta y demanda
  - Estrategia de comercialización
- Estudio Administrativo
  - Estrategia y planeación
- Estudio Técnico
  - Ingeniería y tecnología
  - Localización
  - Tamaño
- Estudio Ambiental
  - Identificación y cuantificación de impactos
- Estudio Administrativo
  - Estructura organizacional
  - Requerimientos y costos de personal
- Estudio de Costos, Presupuestos, Inversión y Financiamiento
  - Costos y Beneficios
  - Presupuestos

Se han entregado 5 de los 11 programados, por lo cual el resultado del indicador es 45.4%

<b>Meta del indicador:</b>	<b>Tipo de indicador y frecuencia:</b>
<p>100%, con tolerancia de +5%          E &gt; 100%, se realizó entrega de entregables que no estaban programados          E = 100%, los entregables se están entregando a tiempo          E &lt; 100%, no se realizó entrega oportuna de alguno de los entregables</p>	<p>% EC = 100%*(Entregables finalizados)/(Entregables planeados)          Se evalúa mensualmente.</p>

<b>Análisis del resultado del indicador:</b>	<b>Análisis de tendencia del resultado del indicador:</b>
El resultado del indicador es el 45%, lo cual indica que no se entregaron 6 de los entregables programados.	Teniendo en cuenta que a la fecha los entregables no han sido entregados en su totalidad, el equipo de trabajo deberá cumplir con las tareas siguientes para evitar más retrasos en el cronograma.

**Gráfica de resultados históricos:**



<b>Plan de acción sobre los resultados del indicador:</b>	<b>Responsable:</b>
Realizar los trabajos de acuerdo a la programación para evitar, desfases en el cronograma por las actividades no realizadas.	Gladys H Abril B. Mónica J Sánchez F. Ziad Chacón A.

<b>Consecutivo</b>	<b>003</b>
<b>Fecha de realización</b>	<b>24-feb-14 al 30-mar-14</b>
<b>Nombre del indicador</b>	<b><i>Cost Performance Index</i></b>

**Meta del indicador:**

$0.95 < CPI < 1.05$

Si el  $CPI < 1$ , el proyecto ha excedido el presupuesto a la fecha

Si el  $CPI > 1$ , el proyecto está por debajo del presupuesto a la fecha

Si el  $CPI = 1$ , el proyecto ha ejecutado el presupuesto a la fecha

**Resultado del indicador:**

0.82

**Tipo de indicador y frecuencia de medición:**

Indicador de desempeño en costo EV/AC, evaluado mensualmente.

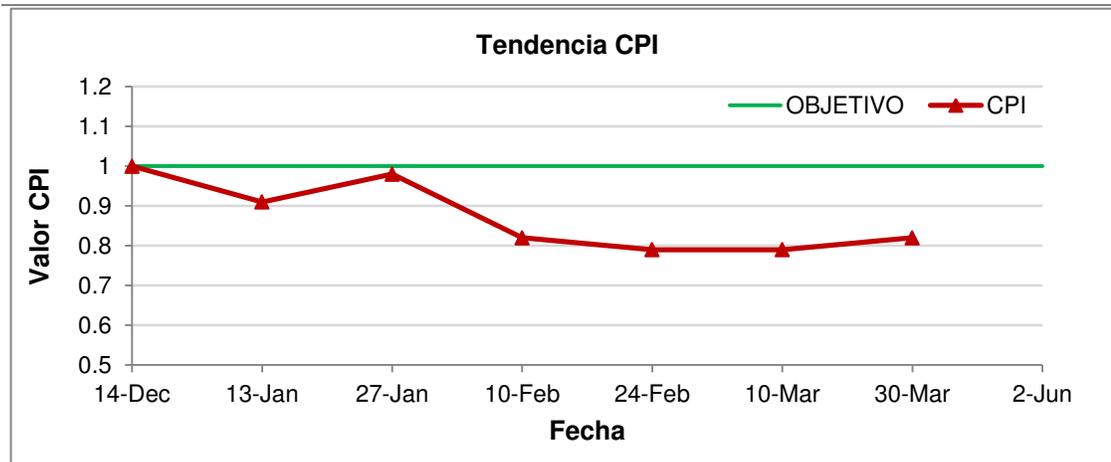
**Análisis del resultado del indicador:**

En este caso el resultado fue de 0.82, indica que el proyecto ha excedido el presupuesto asignado a la fecha de acuerdo al trabajo realizado.

**Análisis de tendencia del resultado del indicador:**

De los resultados históricos se identifica que el CPI ha aumentado, el proyecto se está recuperando respecto al presupuesto asignado, pero deben continuar las medidas de seguimiento y control para ejecutar el presupuesto planeado.

**Gráfica de resultados históricos:**



<b>Plan de acción sobre los resultados del indicador:</b>	<b>Responsable:</b>
Tener en cuenta los resultados obtenidos para presupuestar mejor otros proyectos que se realicen.	Gladys H Abril B. Mónica J Sánchez F. Ziad Chacón A.

### FORMATO DE CONTROL DE CALIDAD

Estudio de prefactibilidad para el Montaje del Centro de conectividad y cultura CyberCity en Bogotá

<b>Consecutivo</b>	<b>003</b>
<b>Fecha de realización</b>	<b>24-feb-14 al 30-mar-14</b>
<b>Nombre del indicador</b>	<b><i>Schedule Performance Index (SPI)</i></b>

#### Meta del indicador:

$0.95 < SPI < 1.05$

Si el  $SPI < 1$ , el proyecto está retrasado

Si el  $SPI > 1$ , el proyecto está adelantado a la fecha

Si el  $SPI = 1$ , el proyecto se está ejecutando dentro del programa

#### Resultado del indicador:

1.00

#### Tipo de indicador y frecuencia de medición:

Indicador de desempeño en tiempo EV/PV, evaluado mensualmente.

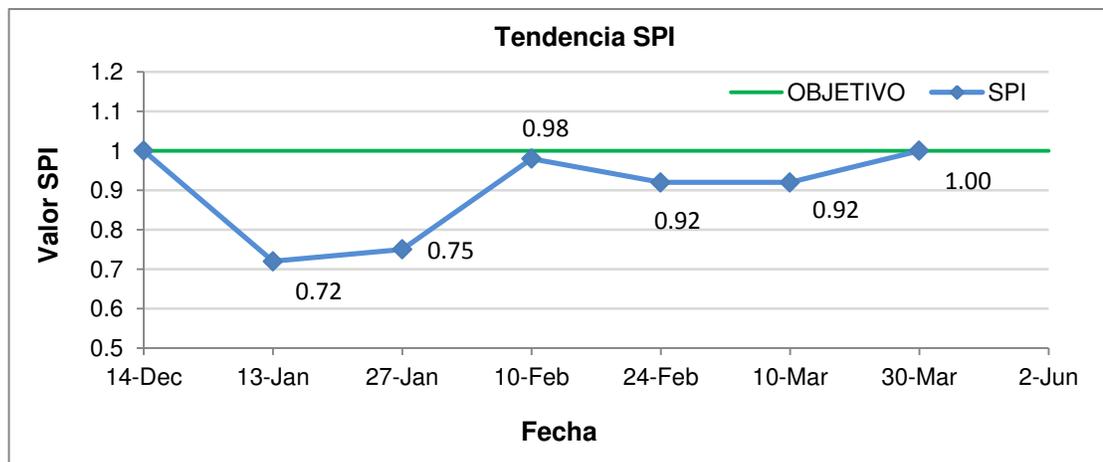
#### Análisis del resultado del indicador:

En este caso el resultado fue de 1.0, lo que indica que el proyecto se está ejecutando dentro de la programación según el trabajo realizado.

#### Análisis de tendencia del resultado del indicador:

Con los resultados históricos se identifica que el SPI se ha incrementado, el proyecto se recupera en programación. Deben continuar las medidas de control continuar cumpliendo con la programación.

#### Gráfica de resultados históricos:

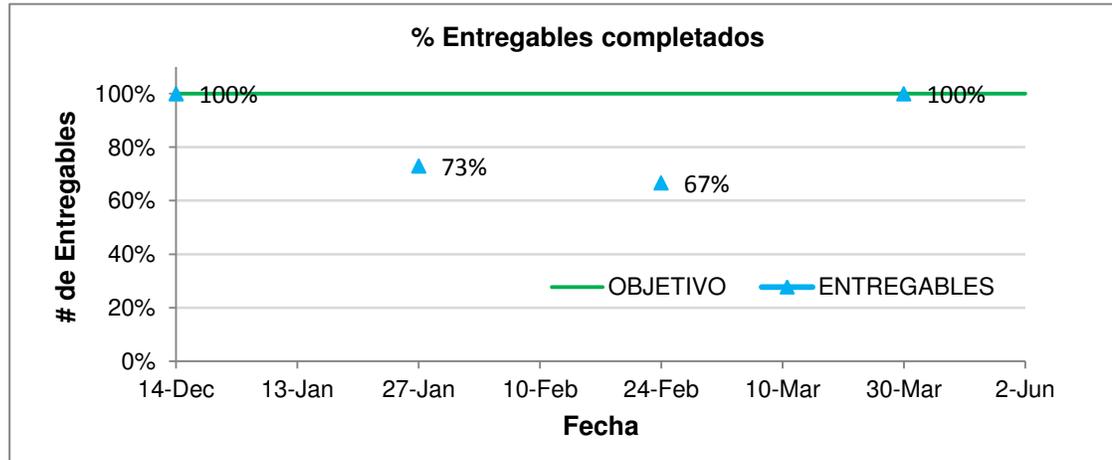


<b>Plan de acción sobre los resultados del indicador:</b>	<b>Responsable:</b>
Tener en cuenta el buen resultado obtenido en la etapa final como lección aprendida.	Gladys H. Abril B. Mónica J. Sánchez F. Ziad Chacón A.

<b>Consecutivo</b>	003
<b>Fecha de realización</b>	24-feb-14 al 30-mar-14
<b>Nombre del indicador</b>	% Entregables completados

<b>Resultado del indicador:</b>	
<p>Entregables programados</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estudio Ambiental <ul style="list-style-type: none"> <li>Plan de manejo ambiental</li> </ul> </li> <li>- Estudio de Costos, Presupuestos, Inversión y Financiamiento <ul style="list-style-type: none"> <li>Inversiones</li> <li>Financiamiento</li> <li>Construcción de estados financieros</li> </ul> </li> <li>- Evaluación Financiera <ul style="list-style-type: none"> <li>Supuestos, Criterios y Parámetros de Evaluación</li> <li>Análisis de Flujo de Caja Financiero</li> <li>Análisis de Probabilidad</li> <li>Análisis de Sensibilidad</li> </ul> </li> <li>- Libro del proyecto</li> </ul> <p>Se han entregado 8 de los 8 programados, por lo cual el resultado del indicador es 100%.</p>	
<b>Meta del indicador:</b>	<b>Tipo de indicador y frecuencia:</b>
<p>100%, con tolerancia de +5%</p> <p>E &gt; 100%, se realizó entrega de entregables que no estaban programados</p> <p>E = 100%, los entregables se están entregando a tiempo</p> <p>E &lt; 100%, no se realizó entrega oportuna de alguno de los entregables</p>	<p>% EC = 100%*(Entregables finalizados)/(Entregables planeados)</p> <p>Se evalúa mensualmente.</p>
<b>Análisis del resultado del indicador:</b>	<b>Análisis de tendencia del resultado del indicador:</b>
<p>El resultado del indicador es el 100%, lo cual indica que se entregaron los entregables programados.</p>	<p>A pesar de los retrasos en periodos anteriores al final se cumplió con todas las actividades programadas.</p>

**Gráfica de resultados históricos**



<b>Plan de acción sobre los resultados del indicador:</b>	<b>Responsable:</b>
Realizar los trabajos de acuerdo a la programación para evitar, desfases en el cronograma por las actividades no realizadas.	Gladys H Abril B. Mónica J Sánchez F. Ziad Chacón A.

## **ANEXO D. Actas de reuniones**

<b>ACTA No. 001</b>	
<b>Asunto</b>	Revisión observaciones sustentación propuesta y contenido plan de gerencia
<b>Fecha</b>	28 Octubre de 2013, 7:00 a 8:00 pm

<b>Nombre</b>	<b>Firma</b>
Gladys H. Abril B.	
Ziad Chacón A.	
Mónica Sánchez F.	
Carlos L. Quintero.	

## **DESARROLLO DE LA REUNIÓN**

### **Inquietudes y aclaraciones**

En la Propuesta de trabajo de grado para el cronograma del trabajo de grado se debe tener en cuenta que el plan de gerencia se desarrolla desde su inicio y va hasta el final.

### **Seguimiento y Control**

- Definir métricas con base en EVM, cada cuánto se hará seguimiento, tipos de acciones y responsable.

### **Requerimientos**

- Para definir requerimientos se debe analizar desde el punto de vista de cada *stakeholder*. Ejemplo de requerimientos para el director:
  - ✓ Excelente ortografía.
  - ✓ Ser concretos, incluir solo la información necesaria.
  - ✓ Que el trabajo de grado sea uno de los tres mejores de la cohorte.
  - ✓ Trabajar en equipo.
- Ejemplo de requerimientos del comité y el segundo calificador:
  - ✓ Cumplir con el alcance definido, dentro del presupuesto, tiempo y calidad

acordada.

- ✓ Cumplir con las normas técnicas ICONTEC en los estudios e informes presentados.

**Stakeholders**

- El comité de calificación tiene mayor poder e influencia que la unidad de proyectos, al primero y al segundo calificador se les debe mantener satisfechos.

**Plan de comunicaciones**

- Se realizarán reuniones presenciales con el director de proyecto cada 15 días. Al citar estas reuniones se debe incluir la agenda propuesta o el orden del día: 1. Revisión del acta anterior, 2. Discutir los temas de la Agenda.
- Se creará un grupo en *WhatsApp* para comunicaciones entre el equipo del proyecto y el director.
- Se enviará al director de proyecto los entregables parciales vía email.
- El Gerente de Proyecto estará encargado de enviar los correos electrónicos y coordinar las reuniones con el Director.
- Se considerará que el director de proyecto requiere un día por cada 10 hojas que deban ser revisadas en un documento. El director realizará la revisión una vez, y enviará las observaciones para que el equipo del proyecto realice las correcciones pertinentes.
- Es importante en las comunicaciones garantizar que el receptor entienda el mensaje.

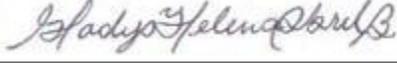
**COMPROMISOS CUMPLIDOS**

No.	Actividad	Responsable	Fecha
001	Revisar el contenido del Plan de Gerencia	Gladys Abril Mónica Sánchez Ziad Chacón	28-oct-13

**COMPROMISOS PENDIENTES**

No.	Actividad	Responsable	Fecha
001	Enviar el plan de gerencia para revisión del director	Gladys Abril Mónica Sánchez	4-nov-13
002	Desarrollar la parte de iniciación y planeación del Plan de Gerencia del Proyecto.	Ziad Chacón	4-nov-13

<b>ACTA No. 002</b>	
<b>Asunto</b>	Plan de Gerencia
<b>Fecha</b>	2 noviembre de 2013, 10:00 a 10:30 am

<b>Nombre</b>	<b>Firma</b>
Gladys H. Abril B.	
Ziad Chacón A.	
Mónica Sánchez F.	
German Gutiérrez.	

## DESARROLLO DE LA REUNIÓN

### Inquietudes y aclaraciones

#### **Stakeholders**

- Definir estrategias generales.

#### **WBS**

- Definir de acuerdo a entregables y diferenciarlo del estudio de prefactibilidad.

#### **Gestión de Riesgos**

- Desarrollar con el modelo causa- evento-consecuencia, probabilidad alta/media/baja.
- Realizar análisis cuantitativo, sin necesidad de justificar los números.

#### **Criterios de aceptación**

- Se refiere a cualidades del proyecto.
- Incluir requerimientos de gerencia
- Incluir requerimientos funcionales y no funcionales

**Seguimiento y Control**

- No detallar el procedimiento de las métricas de EVM.
- Presentar los formatos calidad, riesgos, EVM, Control de Cambios.

**Cierre**

- Es la etapa de verificación en la que todo se cumple de acuerdo con los entregables.

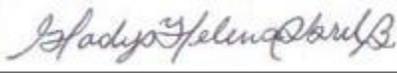
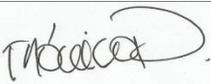
**COMPROMISOS CUMPLIDOS**

No.	Actividad	Responsable	Fecha
001	Enviar el plan de gerencia para revisión del director.	Gladys Abril Mónica Sánchez Ziad Chacón	4-nov-13
002	Desarrollar la parte de iniciación y planeación del Plan de gerencia del Proyecto.	Gladys Abril Mónica Sánchez Ziad Chacón	4-nov-13

**COMPROMISOS PENDIENTES**

No.	Actividad	Responsable	Fecha
001	Continuar y actualizar el Plan de gerencia.	Gladys Abril Mónica Sánchez Ziad Chacón	10-nov-13

<b>ACTA No. 003</b>	
<b>Asunto</b>	Plan de Gerencia - Inquietudes
<b>Fecha</b>	13 noviembre de 2013, 7:00 pm a 8:00 pm

<b>Nombre</b>	<b>Firma</b>
Gladys H. Abril B.	
Ziad Chacón A.	
Mónica Sánchez F.	
Carlos L. Quintero.	

### **DESARROLLO DE LA REUNIÓN**

#### **Inquietudes y aclaraciones**

#### **Plan de Gerencia**

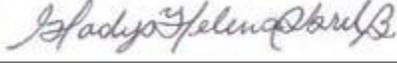
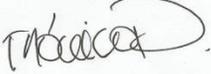
- El resumen debe escribirse en tiempo pasado.
- El nombre Trabajo de grado en minúscula, porque no es nombre propio.
- En el Acta de iniciación, se debe agregar el original firmado.
- Revisar numeración y cuadros.
- Incluir el Plan de gerencia como requisito de Gerencia.
- Incluir el Plan de gerencia en las entregas del trabajo de grado.
- Tener en cuenta restricciones como el tiempo de revisión que necesita el director.
- Explicar indicadores de calidad y quitar el uso de normas Icontec como indicador.
- Incluir al Gerente del trabajo de grado en el Equipo del trabajo de grado.
- Revisar redacción en la matriz de responsabilidades.
- Revisar riesgos y explicar la matriz RACI.
- Desarrollar instructivo para los formatos de seguimiento y control.
- Explicar cómo se determinó la probabilidad de ocurrencia.
- Definir el impacto de riesgo como alto, medio y bajo.

## ACTA DE REUNIÓN TRABAJO DE GRADO

<b>COMPROMISOS CUMPLIDOS</b>			
<b>No.</b>	<b>Actividad</b>	<b>Responsable</b>	<b>Fecha</b>
001	Continuar y actualizar el Plan de gerencia.	Gladys Abril Mónica Sánchez Ziad Chacón	10-nov-13

<b>COMPROMISOS PENDIENTES</b>			
<b>No.</b>	<b>Actividad</b>	<b>Responsable</b>	<b>Fecha</b>
001	Realizar actualización del Plan de Gerencia de acuerdo a observaciones.	Gladys H. Abril Mónica Sánchez Ziad Chacón.	18-nov-13

<b>ACTA No. 004</b>	
<b>Asunto</b>	Revisión presentación Plan de Gerencia
<b>Fecha</b>	21 noviembre de 2013, 7:00 a 8:00 pm

<b>Nombre</b>	<b>Firma</b>
Gladys H. Abril B.	
Ziad Chacón A.	
Mónica Sánchez F.	
Carlos L. Quintero.	

### DESARROLLO DE LA REUNIÓN

#### **Inquietudes y aclaraciones**

#### **Presentación Propuesta**

- Agregar imagen del *Project Charter* para evidenciar que se realizó.
- Imprimir en una página la matriz de asignación de responsabilidades.
- Imprimir en una página la matriz de riesgos.
- Definir que se va a mostrar en el capítulo de seguimiento y control
- Durante la presentación se debe explicar porque hay 2 diapositivas sobre la WBS.
- Tener claro el cronograma para realizar explicación.
- Mostrar imágenes pequeñas de los diferentes formatos utilizados para seguimiento y control.
- Agregar un espacio para preguntas.

<b>COMPROMISOS CUMPLIDOS</b>			
<b>No.</b>	<b>Actividad</b>	<b>Responsable</b>	<b>Fecha</b>
001	Realizar ajustes al Plan de Gerencia de acuerdo a las observaciones realizadas en la reunión anterior.	Gladys Abril	21-nov-13

<b>COMPROMISOS PENDIENTES</b>			
<b>No.</b>	<b>Actividad</b>	<b>Responsable</b>	<b>Fecha</b>
001	Actualizar la presentación del Plan de Gerencia con las correcciones realizadas por el Director.	Gladys Abril	21-nov-13
002	Enviar Plan de Gerencia versión final al Director.	Mónica Sánchez Ziad Chacón	27-nov-13

<b>ACTA No. 005</b>	
<b>Asunto</b>	Revisión WBS, Cronograma del Plan de Gerencia y del Proyecto.
<b>Fecha</b>	25 noviembre de 2013, 7:00 a 8:30 pm

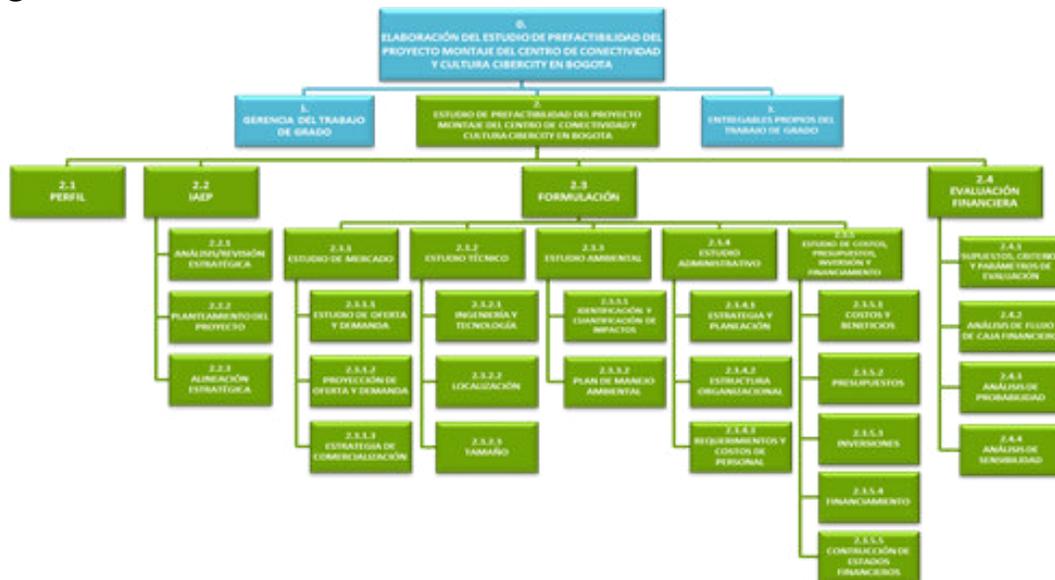
<b>Nombre</b>	<b>Firma</b>
Gladys H. Abril B.	
Ziad Chacón A.	
Mónica Sánchez F.	
German Gutiérrez	

## DESARROLLO DE LA REUNIÓN

### Inquietudes y aclaraciones

### Plan de gerencia

### WBS





### **Cronograma**

- Eliminar el *Project Charter* del cronograma.
- El cronograma debe salir de la WBS.

### **Stakeholders**

- El Ministerio de Comunicaciones no es un *stakeholder* del trabajo de grado.

### **Estudio Técnico**

- En lugar del término Diseño en la WBS utilizar la palabra Ingeniería y Tecnología, además de tamaño y localización.

### **Matriz de Trazabilidad**

- Incluir los campos verificar (internamente) y validar (cliente). El cliente es la Escuela Colombiana de Ingeniería.

### **Requerimientos**

- Funcionales: Cada requerimiento debe decir: "El producto del proyecto debe estar en capacidad de".
- No funcionales: Cada requerimiento debe decir: "El producto del proyecto debe cumplir con".
- De Gerencia: Describir de forma más específica, fechas determinadas por ejemplo. La verificación sería en este caso: debe entregarse a más tardar el \_\_\_\_\_.
- Del Negocio: Ejemplo, graduarse de la especialización.

### **Métricas de Calidad**

- Revisar la métrica % de entregables entregados. Se podría incluir una métrica que represente la revisión de los integrantes del equipo de cada entregable. CPI y SPI son métricas de la gerencia, no se está midiendo el trabajo.

**Informes de desempeño**

- Estos se realizan a partir del cronograma del Plan de Gerencia del trabajo de grado, requieren actividades de seguimiento teniendo en cuenta que inicialmente se establece la línea base y posteriormente cada 15 días se revisa el trabajo realizado y los avances logrados.

**Proyecto**

**Requerimientos**

- Diferenciar los requerimientos gerenciales de los funcionales y no funcionales, desarrollar el ejercicio de redacción para verificar los mismos.

**WBS**

- La WBS debe contener todas las etapas necesarias para desarrollar el proyecto, es decir Perfil, Prefactibilidad e Inversión. En la Inversión no se deben detallar las actividades porque esto requiere la realización de los diferentes estudios.

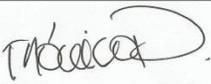
**Cronograma**

- Se debe tener en cuenta que el cronograma debe ser producto de la WBS.

<b>COMPROMISOS CUMPLIDOS</b>			
<b>No.</b>	<b>Actividad</b>	<b>Responsable</b>	<b>Fecha</b>
001	Modificar WBS y diccionario de la WBS	Mónica Sánchez.	25-nov-13
002	Modificar cronograma	Ziad Chacón.	25-nov-13
003	Modificar matriz de trazabilidad	Mónica Sánchez.	25-nov-13
004	Modificar requerimientos	Mónica Sánchez.	25-nov-13
005	Modificar métricas de calidad	Gladys Abril.	25-nov-13
006	Modificar los requerimientos del proyecto	Gladys Abril.	25-nov-13
007	Modificar la WBS del proyecto	Mónica Sánchez.	25-nov-13
008	Modificar el cronograma del proyecto según la WBS	Mónica Sánchez.	25-nov-13

<b>COMPROMISOS PENDIENTES</b>			
<b>No.</b>	<b>Actividad</b>	<b>Responsable</b>	<b>Fecha</b>
001	Realizar el Perfil del Proyecto	Mónica Sánchez.	8-dic-13

<b>ACTA No. 006</b>	
<b>Asunto</b>	Revisión Observaciones Plan de Gerencia recibidas en la sustentación y por el ingeniero German Gutiérrez
<b>Fecha</b>	9 diciembre de 2013, 7:00 a 8:00 pm

<b>Nombre</b>	<b>Firma</b>
Gladys H. Abril B.	
Mónica Sánchez F.	
Ziad Chacón A.	
Carlos L. Quintero	

## **DESARROLLO DE LA REUNIÓN**

### **Inquietudes y aclaraciones**

### **Perfil del proyecto**

### **WBS**

- Enviar al profesor Cesar Leal junto con el cronograma para revisión y observaciones.

### **Cronograma**

- No se acepta la corrección realizada en la sustentación, sobre no incluir las actividades ya realizadas en el cronograma.

### **Stakeholders**

- No se acepta la corrección realizada en la sustentación sobre incluir el Ministerio de Comunicaciones entre los *stakeholders* del trabajo de grado.

**Matriz de Trazabilidad**

- Modificar la matriz de trazabilidad incluyendo los campos verificación (internamente) y validación (cliente).

**Requerimientos**

- Modificar los requerimientos funcionales, no funcionales y de gerencia, describiéndolos de forma más específica.

**Métricas de Calidad**

- Cambiar la métrica % de entregables entregados, por paquetes de trabajo revisados y aprobados por el director del trabajo de grado.

**COMPROMISOS CUMPLIDOS**

No.	Actividad	Responsable	Fecha
001	Modificar WBS y diccionario de la WBS	Mónica Sánchez.	6-dic-13
002	Modificar cronograma	Mónica Sánchez	6-dic-13

**COMPROMISOS PENDIENTES**

No.	Actividad	Responsable	Fecha
001	Modificar matriz de trazabilidad	Mónica Sánchez.	13-dic-13
002	Modificar requerimientos	Mónica Sánchez.	13-dic-13
003	Modificar métricas de calidad	Gladys Abril.	13-dic-13
004	Modificar matriz de asignación de responsabilidades	Mónica Sánchez.	13-dic-13
005	Modificar línea base de costos	Ziad Chacón.	13-dic-13

<b>ACTA No. 007</b>	
<b>Asunto</b>	Revisión Perfil e IAEP del Informe del trabajo de grado
<b>Fecha</b>	16 enero de 2014, 7:00 a 8:00 pm

<b>Nombre</b>	<b>Firma</b>
Gladys H. Abril B.	
Mónica Sánchez F.	
Carlos L. Quintero.	

### **DESARROLLO DE LA REUNIÓN**

#### **Inquietudes y aclaraciones**

#### **Perfil**

- En el cronograma del Plan de Gerencia se debe tener en cuenta los tiempos que necesita el director para revisión de los entregables.
- El análisis PESTA debe contener toda la información vigente que afecte la realización del proyecto.
- La estrategia debe basarse en la alineación de los objetivos estratégicos y lo que está sucediendo actualmente en el entorno.
- La parte de implicaciones de los resultados está relacionada con las partes del proyecto que serán afectadas resultado de la alineación estratégica.

### **COMPROMISOS CUMPLIDOS**

<b>No.</b>	<b>Actividad</b>	<b>Responsable</b>	<b>Fecha</b>
001	Entregar el Perfil	Gladys Abril Mónica Sánchez	07-ene-14

<b>COMPROMISOS PENDIENTES</b>			
<b>No.</b>	<b>Actividad</b>	<b>Responsable</b>	<b>Fecha</b>
001	Enviar actualización del Plan de Gerencia para cierre.	Gladys Abril	17-ene-14
002	Enviar IAEP para revisión.	Gladys Abril Mónica Sánchez	19-ene-14
003	Realizar primer Informe de desempeño de las actividades realizadas.	Gladys Abril Mónica Sánchez	30-ene-14

<b>ACTA No. 008</b>	
<b>Asunto</b>	Seguimiento y revisión del Informe del Trabajo de Grado
<b>Fecha</b>	30 enero de 2014, 7:00 a 8:00 pm

<b>Nombre</b>	<b>Firma</b>
Gladys H. Abril B.	
Mónica Sánchez F.	
Carlos L. Quintero.	

## **DESARROLLO DE LA REUNIÓN**

### **Inquietudes y aclaraciones**

#### **IAEP**

- Actuar el cronograma Plan de Gerencia del trabajo de grado.
- Revisar los dos primeros informes de desempeño.
- Revisar estructura y contenido del Estudio de Mercados.

#### **Estudio de Mercado**

- Realizar el pronóstico de cómo aumenta la competencia, teniendo en cuenta las bibliotecas.
- CyberCity debe tener una meta para atención del mercado.
- Trazar objetivos y revisar las estrategias de mercado de forma que CyberCity sea un servicio atractivo respecto a servicios sustitutos.
- En el estudio demográfico debe identificarse los diferentes estratos.
- Analizar donde debe ubicarse CyberCity respecto al mercado objetivo.
- Revisar las opciones de membresía, tener en cuenta los costos elevados de las bases de datos.
- Identificar servicios a ofrecer, audiovisuales, entretenimiento.

<b>COMPROMISOS CUMPLIDOS</b>			
<b>No.</b>	<b>Actividad</b>	<b>Responsable</b>	<b>Fecha</b>
001	Entregar el capítulo de IAEP	Gladys Abril Mónica Sánchez	30-ene-14
002	Actualizar el cronograma y realizar control de cambios.	Mónica Sánchez	30-ene-14
003	Realizar primer Informe de desempeño de las actividades realizadas.	Gladys Abril Mónica Sánchez	30-ene-14
004	Actualizar el cronograma y WBS del proyecto de acuerdo a observaciones de los profesores Daniel Salazar y César Leal.	Gladys Abril Mónica Sánchez	30-ene-14

<b>COMPROMISOS PENDIENTES</b>			
<b>No.</b>	<b>Actividad</b>	<b>Responsable</b>	<b>Fecha</b>
001	Entregar para revisión el Estudio de Mercados.	Gladys Abril Mónica Sánchez	2-feb-14

<b>ACTA No. 009</b>	
<b>Asunto</b>	Revisión de Estudio de Mercado y Técnico
<b>Fecha</b>	18 febrero de 2014, 5:00 pm a 6:30 pm

<b>Nombre</b>	<b>Firma</b>
Gladys H. Abril B.	
Mónica Sánchez F.	
Carlos Ruiz	

## DESARROLLO DE LA REUNIÓN

### Inquietudes y aclaraciones

#### Estudio de Mercado

- En la estrategia de comercialización de CyberCity, en la parte de Precio se recomienda no dar valores sino plantear la estrategia de cómo se entrará al mercado respecto a precios. Así mismo, no es necesario incluir precios de los planes de membresía/afiliación ni de los servicios.
- En la descripción del producto de la estrategia de comercialización de CyberCity no se debe incluir los productos complementarios, como la cafetería.
- Se recomienda acotar las proyecciones y el cálculo de la demanda a los estratos de interés.

#### Estudio Técnico

##### Tamaño o Capacidad

- Teniendo en cuenta que la capacidad se halla de la demanda total y la misma está dada en número de visitas, revisar cómo se halla capacidad y si se debe calcular a partir del número de visitas.
- Definir si se trata de la capacidad de la competencia en hallazgos o revisar si es necesario incluir hallazgos en el estudio técnico.
- Explicar de qué datos se halla la capacidad por servicio.

- Justificar el cálculo de la capacidad del auditorio.
- Especificar la permanencia promedio de personas en el sitio.
- Definir el área (m<sup>2</sup>) de cada sala y la holgura de los pasillos.

### **Ingeniería**

- Especificar cómo se realizarán los procesos, si se realizarán a través de personas cuál es el propósito, ejemplo: Crear un ambiente agradable, etc.
- Definir los procesos a realizar: Proceso de afiliación, proceso de guía a un servicio, proceso de asignación de equipos.
- Incluir en el diagrama de flujo el responsable de cada actividad, por ejemplo, la recepcionista, la persona de atención al cliente.
- Hacer la lista de personas en contacto con la gente y decir cómo se define el número de personas por cargo.
- Definir el número personas y oficinas necesarias para la operación de CyberCity y los servicios de soporte. Explicar el equipamiento necesario, puestos de trabajo, baños, etc.

### **Tecnología**

- Se recomienda realizar un diagrama de flujo de cómo funciona internamente CyberCity.
- No se define los espacios por pisos, se recomienda hacerlo por áreas.
- Explicar que las especificaciones de equipos son una referencia de la alta tecnología actual.
- Describir el software especializado necesario y el número de licencias que se comprarán.

### **Localización**

- No hay que incluir macro-localización porque en el título del proyecto se definió que era en Bogotá.
- Explicar que se planea arrendar un local y hacerle adecuaciones, en lugar de hacer adecuaciones.

## ACTA DE REUNIÓN TRABAJO DE GRADO

<b>COMPROMISOS CUMPLIDOS</b>			
<b>No.</b>	<b>Actividad</b>	<b>Responsable</b>	<b>Fecha</b>
001	Actualizar estudio de mercado de acuerdo a observaciones.	Gladys Abril Mónica Sánchez	17-feb-14
002	Realizar estudio técnico	Gladys Abril Mónica Sánchez	17-feb-14

<b>COMPROMISOS PENDIENTES</b>			
<b>No.</b>	<b>Actividad</b>	<b>Responsable</b>	<b>Fecha</b>
001	Actualizar estudio de mercado	Gladys Abril Mónica Sánchez	23-feb-14
002	Actualizar estudio técnico	Gladys Abril Mónica Sánchez	23-feb-14

<b>ACTA No. 010</b>	
<b>Asunto</b>	Revisión IAEP e inquietudes Estudio Técnico
<b>Fecha</b>	18 febrero de 2014, 7:00 pm a 8:00 pm

<b>Nombre</b>	<b>Firma</b>
Gladys H. Abril B.	
Mónica Sánchez F.	
Carlos L. Quintero	

### DESARROLLO DE LA REUNIÓN

#### **Inquietudes y aclaraciones**

##### **IAEP**

- Fortalecer el aporte a las estrategias.

##### **Estudio Técnico**

- Incluir hallazgos en el estudio técnico.
- Llamar tamaño en vez de capacidad al estudio, porque la palabra tamaño incluye dimensiones.
- En la capacidad del auditorio asignar un número sin tener que justificarlo tanto.
- En la localización especificar que el local será arrendado.

##### **Control de cambios**

- Hacer control de cambios para modificar los nombres de la WBS con lo realizado en los estudios.

## ACTA DE REUNIÓN TRABAJO DE GRADO

<b>COMPROMISOS CUMPLIDOS</b>			
<b>No.</b>	<b>Actividad</b>	<b>Responsable</b>	<b>Fecha</b>
001	Entregar para revisión de Estudio de Mercados.	Gladys Abril Mónica Sánchez	5-feb-14

<b>COMPROMISOS PENDIENTES</b>			
<b>No.</b>	<b>Actividad</b>	<b>Responsable</b>	<b>Fecha</b>
001	Actualizar estudio de mercado	Gladys Abril Mónica Sánchez	23-feb-14
002	Actualizar estudio técnico	Gladys Abril Mónica Sánchez	23-feb-14

<b>ACTA No. 011</b>	
<b>Asunto</b>	Revisión de Estudio de Administración
<b>Fecha</b>	Febrero 27 2014, 7:00 pm a 7:30 pm

<b>Nombre</b>	<b>Firma</b>
Ziad Chacón Abas	
Carlos Quintero	

## DESARROLLO DE LA REUNIÓN

### INQUIETUDES Y ACLARACIONES

#### Generales

- Los estudios realizados y pendientes, deben contener una estructura de hallazgos, conclusiones y recomendaciones que ordenen la cronología del estudio.
- La redacción no debe ser en forma personal. No utilizar tercera persona.
- Ajustar el tiempo de la redacción. Algunos párrafos se encuentran en futuro y otros en presente.

#### Estudio de Administración

- Validar la información de la visión con los estudios de mercado y técnicos del proyecto.
- Los objetivos deben tener una meta clara. Establecer un parámetro.
- Incluir gráficas en el informe, las cuales se mencionan pero no aparecen.
- Ordenar la estructura del estudio. El desglosé de la estructura organizacional requiere ajustes.
- Falta asignar la numeración de algunos títulos para conservar la jerarquía.
- La descripción de cargos y perfiles se dejara como anexo por su gran volumen de información.
- Falta la numeración de tablas y figuras. Se acuerda nombrar cada uno de estos, pero numerar luego de tener finalizados los estudios que anteceden al administrativo para conservar el orden de la numeración.

- Antes de definir el tipo de estructura u organización, se debe realizar el análisis de los tipos existentes y por qué se escoge la enunciada.
- De igual manera para la forma jurídica de la empresa, es importante establecer como se llega a la decisión de formalizar la organización como una sociedad de acciones simplificadas.

<b>COMPROMISOS CUMPLIDOS</b>			
<b>No.</b>	<b>Actividad</b>	<b>Responsable</b>	<b>Fecha</b>

<b>COMPROMISOS PENDIENTES</b>			
<b>No.</b>	<b>Actividad</b>	<b>Responsable</b>	<b>Fecha</b>
001	Actualizar estrategias	Ziad Chacón	04-mar-14
002	Ajustar la estructura del estudio. Hallazgos, Conclusiones y Recomendaciones.	Ziad Chacón	04-mar-14
003	Realizar el análisis de los tipos de organizaciones, organigramas, formas jurídicas y soportar la opción seleccionada.	Ziad Chacón	04-mar-14
004	Actualizar costos de personal	Ziad Chacón	04-mar-14

<b>ACTA No. 012</b>	
<b>Asunto</b>	Revisión de observaciones Estudio Mercado y Técnico
<b>Fecha</b>	4 marzo de 2014, 6:30 pm a 8:00 pm

<b>Nombre</b>	<b>Firma</b>
Gladys H. Abril B.	
Mónica Sánchez F.	
Carlos L. Quintero	

## DESARROLLO DE LA REUNIÓN

### Inquietudes y aclaraciones

#### Estudio de Mercado

- Revisar gráficas del cálculo de la demanda y la variable  $R^2$ .
- Revisar la estrategia de comercialización y agregar más detalle a los componentes de publicidad, precio y plaza.
- En Publicidad, incluir las palabras claves que se utilizarán en la herramienta *AdWords*. Agregar detalle sobre los folletos a utilizar y la página WEB.
- En Precio, incluir rangos con valores aproximados.
- En Plaza, indicar que se profundizará sobre la ubicación de CyberCity en el estudio técnico

#### Estudio de Técnico

- En la parte de localización indicar que se define la ubicación del Producto de proyecto o CyberCity.
- En Ingeniería, mencionar que se explica el detalle de los servicios, los cuales se mostrarán en la gráfica.
- En Tecnología, definir a que bases de datos se tendrá acceso y que tipo de convenios se utilizarán.

**Estudio Ambiental**

- Se sugiere considerar la generación de calor como cambio en las condiciones ambientales y agregar en recomendaciones para mitigar el impacto ambiental, el uso de cartuchos recargables.

**COMPROMISOS CUMPLIDOS**

No.	Actividad	Responsable	Fecha
001	Actualizar estudio de mercado.	Gladys Abril Mónica Sánchez	26-feb-14
002	Actualizar estudio técnico.	Gladys Abril Mónica Sánchez	26-feb-14
003	Realizar estudio ambiental.	Gladys Abril Mónica Sánchez	26-feb-14

**COMPROMISOS PENDIENTES**

No.	Actividad	Responsable	Fecha
001	Actualizar estudio de mercado y técnico según observaciones.	Gladys Abril Mónica Sánchez	06-mar-14
002	Terminar el estudio ambiental.	Gladys Abril Mónica Sánchez	06-mar-14

<b>ACTA No. 013</b>	
<b>Asunto</b>	Revisión de observaciones Estudio Ambiental y Administrativo.
<b>Fecha</b>	12 marzo de 2014, 7:30 pm a 8:30 pm

<b>Nombre</b>	<b>Firma</b>
Gladys H. Abril B.	
Mónica Sánchez F.	
Ziad Chacón A.	
Carlos L. Quintero.	

## **DESARROLLO DE LA REUNIÓN**

### **Inquietudes y aclaraciones**

#### **Estudio de Mercado**

- Se actualizaron datos de la demanda, teniendo en cuenta la rotación de personal en el Centro.

#### **Estudio Ambiental**

- Tener en cuenta la redacción en presente y no en futuro, uso de preposiciones, etc.
- Revisar la fórmula  $I_m$  y el  $I_{nor}$ .
- Concluir que el impacto ambiental de CyberCity es bajo.
- En alternativas se puede utilizar sistema de impresión continua.
- Revisar otras observaciones realizadas por el Director.

#### **Estudio de Costos**

- Revisar la afectación de la variación de la TRM para la compra de los equipos.

- Para el presupuesto, teniendo en cuenta los elevados costos de las bases dadas privadas, se seleccionaron las que se ofrecen de forma gratuita y se utilizan convenios con entidades o Universidades.
- Tener en cuenta que se puede cobrar por el arriendo de la cafetería.
- Considerar como supuestos los usuarios que utilizarán cada servicio.
- Para el cálculo de los precios, tener en cuenta soporte de precios IPC+X.

**Libro de Gerencia del proyecto**

- Correspondencia y comunicaciones: Se agregan todas las comunicaciones importantes para el desarrollo de Trabajo de grado.
- Lecciones aprendidas: Se documentan las lecciones, por ejemplo, sobre decisiones a tiempo, estimaciones de tiempo en el cronograma, etc.
- Contribuciones a la especialización: Se agregan recomendaciones, por ejemplo, revisar el alcance y el tiempo para las fechas establecidas.
- Para el control de cambios y actualización del cronograma, considerar costos del Plan de gerencia.

**COMPROMISOS CUMPLIDOS**

No.	Actividad	Responsable	Fecha
001	Actualizar estudio de mercado y técnico según observaciones.	Gladys Abril Mónica Sánchez	06-mar-14
002	Terminar el estudio ambiental.	Gladys Abril Mónica Sánchez	06-mar-14

**COMPROMISOS PENDIENTES**

No.	Actividad	Responsable	Fecha
001	Actualizar Estudio ambiental.	Gladys Abril Mónica Sánchez	14-mar-14
002	Actualizar Estudio de costos.	Ziad Chacón	14-mar-14
003	Continuar la realización del Libro del proyecto.	Gladys Abril Mónica Sánchez Ziad Chacón	14-mar-14

<b>ACTA No. 014</b>	
<b>Asunto</b>	Revisión de Estudio de Costos y Evaluación Financiera
<b>Fecha</b>	Marzo 29 2014, 9:00 am a 10:00 am

<b>Nombre</b>	<b>Firma</b>
Ziad Chacón Abas	
Carlos Quintero	

## DESARROLLO DE LA REUNIÓN

### INQUIETUDES Y ACLARACIONES

#### Generales

- Conservar la estructura de hallazgos, conclusiones y recomendaciones.
- Usar lenguaje impersonal.
- El trabajo es rico en contenido y análisis, pero falta organización.
- Tener en cuenta las fechas de consulta y los autores para las fuentes.

#### Estudio de Costos, Presupuestos, Inversiones y Financiamiento

- Aclarar la necesidad del área específica de ocupación para CyberCity con respecto a los costos de arrendamientos.
- Aclarar de donde se obtienen los \$57 millones de la tabla de costos por gravámenes e impuestos. Soportar que corresponde a la venta promedio mensual del negocio.
- En el último párrafo de los hallazgos para costos y beneficios, se debe plasmar claramente el valor total de los ingresos mensuales de acuerdo a la descripción de cada uno de los beneficios.
- Especificar las convenciones de las series en grafica de usuarios por servicio en primer año.
- Eliminar la primera figura de financiamiento. No es clara y aporta muy poco.
- Corregir texto del código sustantivo del trabajo. Se encuentra en cursiva y esto es solo para textos en otro idioma según normas Icontec.

- Incluir las gráficas de *Crystal Ball*.
- Realizar un cuadro más resumido del Estado de Resultados y el Balance General.
- Los supuestos de la evaluación financiera deben ir en la estructura de hallazgos.
- Enfocar las conclusiones de la evaluación financiera hacia el cálculo del VPN y la TIR.
- La Evaluación financiera debe concluir sobre la viabilidad del proyecto a nivel de prefactibilidad.

**COMPROMISOS CUMPLIDOS**

No.	Actividad	Responsable	Fecha

**COMPROMISOS PENDIENTES**

No.	Actividad	Responsable	Fecha
001	Estructurar y organizar el informe según normas Icontec.	Ziad Chacón	30-mar-14
002	Incluir fuentes, fechas y autores.	Ziad Chacón	30-mar-14
003	Plasmar recomendaciones con respecto a la viabilidad del proyecto.	Ziad Chacón	30-mar-14

## **ANEXO E. Correspondencia y comunicaciones**

Ficha de inscripción de Trabajo de Grado, enviado a la Unidad de Proyectos y las observaciones de la misma.

Ficha Inscripción Trabajo de Grado

 ELIMINAR    RESPONDER    RESPONDER A TODOS    REENVIAR   

 **ABRIL BECERRA GLADYS HELENA**  
jue 03/10/2013 12:41 marcar como no leído

Para:  Fredy Carreño <fredy.carreno@escuelaing.edu.co>;  
Cc:  sonia.hernandez@escuelaing.edu.co;  SANCHEZ FUENTES MONICA JULIETH;  CHACON ABAS ZIAD;

 1 dato adjunto ◀ ▶

 AnexoA.pdf

Buen día Ing. Fredy,  
De acuerdo a su solicitud, adjunto Anexo A - Ficha Inscripción Trabajo de Grado.  
Cordialmente,

Gladys Abril,  
Mónica Sanchez,  
Ziad Chacón.

Enviando por correo electrónico: Grupo 13

 ELIMINAR    RESPONDER    RESPONDER A TODOS    REENVIAR   

 **Sonia Hernandez** <sonia.hernandez@escuelaing.edu.co>  
mar 08/10/2013 11:01 marcar como no leído

Para:  ABRIL BECERRA GLADYS HELENA;  CHACON ABAS ZIAD;  SANCHEZ FUENTES MONICA JULIETH;

 1 dato adjunto ◀ ▶

 Grupo 13.pdf

Buenos días

Me permito enviarles los comentarios de la ficha de la inscripción del Trabajo de Grado.

Att.

Sonia

Solicitud al Ing. Carlos Quintero para que ser el Director del trabajo de grado.

Consulta Trabajo de Grado

 ABRIL BECERRA GLADYS HELENA  
mié 09/10/2013 14:46

[X ELIMINAR](#) [← RESPONDER](#) [← RESPONDER A TODOS](#) [→ REENVIAR](#) [...](#) [marcar como no leído](#)

Para:  carlos.quintero@escuelaing.edu.co;  
Cc:  CHACON ABAS ZIAD;  SANCHEZ FUENTES MONICA JULIETH;

Buen día Ing. Carlos,

Escribo en nombre de mi grupo, somos estudiantes de la Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos cohorte 16 de la Escuela Colombiana Ingeniería.  
El ingeniero Germán Gutierrez nos comentó que Ud dirigía trabajos de grado, y estamos interesados en reunirnos con usted para hablarle sobre nuestro trabajo " Estudios de pre factibilidad para el montaje del Centro de Conectividad y Cultura Cibercity"

Sería posible acordar una reunión esta semana?

Agradezco su atención,  
Cordialmente,

Gladys Helena Abril B.

Propuesta del trabajo de grado enviada al Director asignado y sus respectivas observaciones.

Propuesta Trabajo de grado - Especialización

 ELIMINAR    RESPONDER    RESPONDER A TODOS    REENVIAR   

 **ABRIL BECERRA GLADYS HELENA**  
dom 13/10/2013 10:00 marcar como no leído

Para:  carlos.quintero@escuelaing.edu.co;  
Cc:  SANCHEZ FUENTES MONICA JULIETH;  CHACON ABAS ZIAD;  ABRIL BECERRA GLADYS HELENA;

 2 documentos adjuntos ◀ ▶

 ANEXO B  
Pro~.docx    CRONOGRAMA  
MA ~.pdf

Buen día Ing. Carlos,

De acuerdo a lo conversado, adjunto Anexo B Propuesta para el Trabajo de Grado - Especialización Escuela Colombiana de Ingeniería para su revisión. Agradecemos sus comentarios y observaciones.

Por otra parte nuestros datos,  
Ziad Chacón, Móvil: 3183310043, ziadchacon@hotmail.com  
Mónica Sanchez, Móvil: 3167410230, mka\_julieth@yahoo.com  
Gladys H. Abril, Móvil: 3185167360, ghabrilb@gmail.com

Cordialmente,

Gladys H. Abril B  
Estudiante Especialización Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos

RE: Propuesta Trabajo de grado - Especialización

 ELIMINAR    RESPONDER    RESPONDER A TODOS    REENVIAR   



CARLOS LEONARDO QUINTERO ARAUJO <carlos.quintero@escuelai> [marcar como no leído](#)  
lun 14/10/2013 18:52

Para:  ABRIL BECERRA GLADYS HELENA;

Cc:  SANCHEZ FUENTES MONICA JULIETH;  CHACON ABAS ZIAD;

Hola a todos,

El cronograma lo vi bien por eso no hice observaciones. Respecto a mis comentarios, la intención de los mismos estaba en diferenciar su propuesta de la de otros grupos, hay que incluirle entonces algunas particularidades del proyecto que van a desarrollar pues sino lo escrito serviría para cualquiera de los trabajos de grado de la especialización y no al de ustedes en particular.

Cordialmente,

-----  
Carlos Quintero

From: ABRIL BECERRA GLADYS HELENA [gladys.abril-b@mail.escuelaing.edu.co]

Sent: Monday, October 14, 2013 2:12 PM

To: CARLOS LEONARDO QUINTERO ARAUJO

Cc: SANCHEZ FUENTES MONICA JULIETH; CHACON ABAS ZIAD

Subject: RE: Propuesta Trabajo de grado - Especialización

Buen día Profe,

Gracias por sus observaciones, adjunto archivo actualizado un poco más aterrizado al proyecto CyberCity.

Sin embargo estamos un poco confundidos porque dijo Daniel que no se confundiera esta propuesta con la del proyecto "Creación del Centro de Conectividad y Cultura CyberCity en Bogotá".

Por otra parte, tiene alguna observación del cronograma?

Agradezco su atención,

Cordialmente,

Gladys H. Abril B.

Estudiante Especialización Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos - Cohorte 16

Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito

## Asignación formal del Director por parte de la Unidad de Proyectos.

DIRECTOR TRABAJO DE GRADO

 **Sonia Hernandez** <sonia.hernandez@escuelaing.edu.co> mar 22/10/2013 10:57 ELIMINAR RESPONDER RESPONDER A TODOS REENVIAR ... marcar como no leído

**Para:**  SANCHEZ FUENTES MONICA JULIETH;  ABRIL BECERRA GLADYS HELENA;  CHACON ABAS ZIAD;  
 CARLOS LEONARDO QUINTERO ARAUJO <carlos.quintero@escuelaing.edu.co>;

Apreciados estudiantes

Nos permitimos informarles que la propuesta de trabajo de grado fue asignado como Director al Ing. Carlos Quintero.

Deben contactarlo para coordinar la sustentación de la propuesta que está programada para el próximo Viernes 25 de Octubre  
A las 10:00 a.m. salón A-301

Datos del Director:  
**CARLOS QUINTERO**  
Correo: [carlos.quintero@escuelaing.edu.co](mailto:carlos.quintero@escuelaing.edu.co)  
Celular: 312 4576161

Cordialmente

Sonia

Presentación preliminar para revisión del director la cual será sustentada a la Unidad de Proyectos, con sus respectivas observaciones.

Propuesta Trabajo Grado

 ELIMINAR    RESPONDER    RESPONDER A TODOS    REENVIAR   

 **ABRIL BECERRA GLADYS HELENA**  
Lun 21/10/2013 22:09 marcar como no leído

**Para:**  carlos.quintero@escuelaing.edu.co;  
**Cc:**  CHACON ABAS ZIAD;  SANCHEZ FUENTES MONICA JULIETH;

 2 documentos adjuntos ◀ ▶

 ANEXO B Pro~.docx    Presentacio~.pptx

Buen día Ing. Carlos,  
Adjunto propuesta enviada a la Escuela y preliminar de la presentación que será sustentada el próximo viernes 25 octubre.  
La presentación tiene algunos cambios que consideramos deben hacerse a la propuesta.  
Agradecemos sus observaciones y comentarios,  
Cordialmente,

Gladys H. Abril B.  
Estudiante Especialización Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos - Cohorte 16  
Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito

RE: Propuesta Trabajo Grado

 ELIMINAR    RESPONDER    RESPONDER A TODOS    REENVIAR   

 **CARLOS LEONARDO QUINTERO ARAUJO** <carlos.quintero@escuelai> marcar como no leído  
mié 23/10/2013 15:21

**Para:**  ABRIL BECERRA GLADYS HELENA;  
**Cc:**  CHACON ABAS ZIAD;  SANCHEZ FUENTES MONICA JULIETH;

- Marcar para seguimiento. Completado a las miércoles, 23 de octubre de 2013.
- El mensaje se envió con importancia Alta.

 2 documentos adjuntos ◀ ▶

 ANEXO B Pro~.docx    Presentacio~.pptx

Hola Equipo:

Envío los documentos con mis comentarios, sólo complementar unas cosas con la especificidad del trabajo de grado (tema). Si lo desean, esta noche podemos vernos tipo 8:30 p.m. vía skype. Mi usuario es carluchoq

Quedo pendiente de su confirmación.

Cordialmente,  
-----  
Carlos Quintero

Comunicado de la Unidad de Proyectos sobre las sustentación de propuestas de trabajos de grado.



**Fredy Carreño Sánchez** <fredy.carreno@escuelaing.edu.co>  
mié 23/10/2013 13:34

[marcar como no leído](#)

Cordial saludo

Informo a continuación las reglas básicas para el ejercicio de sustentación de la propuesta de trabajo de grado a realizarse el próximo viernes 25 de octubre, a partir de las 10:10 p.m. en el salón A-301:

1. La presentación personal es de carácter informal.
2. La secuencia de grupos será establecida por sorteo previo.
3. Cada grupo dispondrá de diez (10) minutos para su propia presentación, posteriormente se realizarán comentarios y sugerencias del Comité. Se requiere de estricto cumplimiento para poder atender todos los grupos durante la sesión programada.
4. Cada grupo se responsabilizará de las gestiones necesarias para asegurar la funcionalidad de los equipos, previamente al inicio de la jornada de sustentaciones. Para efectos de programación, se aconseja disponer de la presentación en memoria portátil USB y utilizar solamente el computador del salón.
5. Dentro del tiempo asignado, un vocero del grupo deberá hacer una selectiva y ordenada presentación utilizando *Power Point*, con un número apropiado de diapositivas que sirvan de referencia para el desarrollo de los aspectos planteados en la propuesta.
6. Cada grupo ha debido hacer lo necesario para recibir de su Director de Trabajo de Grado recomendaciones pertinentes a la sustentación.
7. Antes del comienzo de la sesión de sustentación de propuestas de Trabajo de Grado, cada grupo deberá entregar un total de doce (12) copias impresas de su material de presentación en el formato de tres diapositivas por página, una para cada director.

Adicionalmente se les recuerda que la asistencia a esta sesión así como a todas las actividades relacionadas con el Trabajo de Grado es de carácter obligatorio.

Atentamente,



**ESCUELA  
COLOMBIANA  
DE INGENIERÍA  
JULIO GARAVITO**

**Fredy Carreño Sánchez**  
Director  
Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos  
[fredy.carreno@escuelaing.edu.co](mailto:fredy.carreno@escuelaing.edu.co)  
Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito  
Autopista Norte AK 45 No. 205-59  
PBX: (57-1) 6683600 Ext. 103  
Bogotá, D.C., Colombia

Acta de reunión enviada al director y al equipo de trabajo de grado.

Acta reunión 001

 ELIMINAR    RESPONDER    RESPONDER A TODOS    REENVIAR   

 ABRIL BECERRA GLADYS HELENA   mar 29/10/2013 19:15 marcar como no leído

**Para:**  carlos.quintero@escuelaing.edu.co;  carlosqa@outlook.com;  
**Cc:**  SANCHEZ FUENTES MONICA JULIETH;  CHACON ABAS ZIAD;

 1 dato adjunto ◀ ▶

 ACTA DE REU~.doc

Buen día Ing. Carlos,

De acuerdo a la reunión realizada adjunto Acta reunión 001, en el formato propuesto. Tenemos una duda respecto, a si debe incluirse el plan de trabajo especificando un miembro del equipo, o si es mejor agregar las actividades pendientes indicando como responsable el Equipo. Agradecemos sus comentarios y observaciones, Cordialmente,

Gladys H. Abril B.  
Estudiante Especialización Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos - Cohorte 16  
Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito

Solicitud a la Unidad de Proyectos para asesoría del Ing. Germán Gutiérrez, con respectiva aprobación.

ASESORIA TRABAJO DE GRADO

 ELIMINAR    RESPONDER    RESPONDER A TODOS    REENVIAR   

 **SANCHEZ FUENTES MONICA JULIETH**   marcar como no leído  
jue 31/10/2013 11:03

Para:  Fredy Carreño Sánchez <fredy.carreno@escuelaing.edu.co>;  
Cc:  ABRIL BECERRA GLADYS HELENA;  CHACON ABAS ZIAD;

Buenos días Freddy,  
Me podrias por favor colaborar con una asesoria de German Gutierrez para resolver unas dudas del Plan de Gerencia.  
Te agradezco mucho y quedo atenta a tus comentarios.

Monica Sanchez  
Especializacion en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos  
Cohorte XVI

RE: ASESORIA TRABAJO DE GRADO

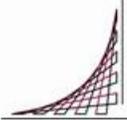
 ELIMINAR    RESPONDER    RESPONDER A TODOS    REENVIAR   

 **Fredy Carreño Sánchez <fredy.carreno@escuelaing.edu.co>**   marcar como no leído  
jue 31/10/2013 13:47

Para:  SANCHEZ FUENTES MONICA JULIETH;  
Cc:  ABRIL BECERRA GLADYS HELENA;  CHACON ABAS ZIAD;  'Sonia Hernández' <sonia.hernandez@escuelaing.edu.co>;

Cordial saludo a todos

Es requisito solicitar un número determinado de horas, en este caso se les autoriza, preliminarmente, un máximo de dos horas en total para esta asesoria. Es necesario que ustedes hagan contacto con el asesor, y recuerden que debe entregarse copia del acta de cada reunion de asesoria a la Dirección del Programa.

 <p>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</p>	<p><b>Fredy Carreño Sánchez</b> Director Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos <a href="mailto:fredy.carreno@escuelaing.edu.co">fredy.carreno@escuelaing.edu.co</a> Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito Autopista Norte AK 45 No. 205-59 PBX: (57-1) 6683600 Ext. 103 Bogotá, D.C., Colombia</p>
--	---

Acta de reunión enviada al director y al equipo de trabajo de grado.

Gladys Abril shared "002\_ACTA DE REUNION.docx" with you

 Gladys via Dropbox <no-reply@dropbox.com> ELIMINAR RESPONDER RESPONDER A TODOS REENVIAR ... marcar como no leído

sáb 02/11/2013 17:52

**Para:**  ABRIL BECERRA GLADYS HELENA;

- Para ayudar a proteger tu privacidad, parte del contenido de este mensaje se ha bloqueado. Para volver a habilitar las características bloqueadas, [haga clic aquí](#).
- Para mostrar siempre el contenido de este remitente, [haga clic aquí](#).

[Bing Maps](#) + Obtener más aplicaciones

From Gladys:

"Buen día,  
Adjunto link del Acta de reunión 002, realizada con Germán Gutierrez.  
Saludos,"

[Click here to view](#)

(Gladys shared these files using Dropbox. Enjoy!)

Plan de Gerencia del trabajo de grado enviado al director para observaciones.

Plan de Gerencia

 ABRIL BECERRA GLADYS HELENA ELIMINAR RESPONDER RESPONDER A TODOS REENVIAR ... marcar como no leído

sáb 09/11/2013 19:58

**Para:**  carlos.quintero@escuelaing.edu.co;  carlosqa@outlook.com;

**Cc:**  SANCHEZ FUENTES MONICA JULIETH;  CHACON ABAS ZIAD;

Buen día Ing. Carlos,

Disculpe por no haberle contactado anteriormente, estábamos trabajando en el Plan de Gerencia, adjunto link, Agradecemos sus importantes comentarios,

<https://www.dropbox.com/s/quuug3izbegifg1/PLAN%20DE%20GERENCIA%20TRABAJO%20DE%20GRADO.docx>

Cordialmente,

Gladys H. Abril B, Monica Sanchez y Ziad Chacón.  
Estudiante Especialización Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos - Cohorte 16  
Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito

Presentación del Plan de gerencia del trabajo de grado enviado al director para observaciones.

Plan de Gerencia y Presentación

 ELIMINAR    RESPONDER    RESPONDER A TODOS    REENVIAR   

 **ABRIL BECERRA GLADYS HELENA**   marcar como no leído  
jue 21/11/2013 16:33

**Para:**  carlos.quintero@escuelaing.edu.co;  carlosqa@outlook.com;  CHACON ABAS ZIAD;  
 SANCHEZ FUENTES MONICA JULIETH;

**Cc:**  Ziad Chacon Abas <ziadchacon@hotmail.com>;

 2 documentos adjuntos

 20131110 - ~.pptx    PLAN DE GER~.docx

Buen día Ing. Carlos,

De acuerdo a su solicitud, adjunto plan de Gerencia y presentación del mismo.  
En el plan de Gerencia nos falta realizar las explicaciones de variables que se utilizan.  
Quedo atenta a sus comentarios, y observaciones,

Gladys H. Abril B.  
Estudiante Especialización Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos - Cohorte 16  
Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito

RE: Plan de Gerencia y Presentación

 ELIMINAR    RESPONDER    RESPONDER A TODOS    REENVIAR   

 **CARLOS LEONARDO QUINTERO ARAUJO** <carlos.quintero@escuelai>   marcar como no leído  
jue 21/11/2013 18:00

**Para:**  ABRIL BECERRA GLADYS HELENA;  CHACON ABAS ZIAD;  SANCHEZ FUENTES MONICA JULIETH;

**Cc:**  Ziad Chacon Abas <ziadchacon@hotmail.com>;

 1 dato adjunto

 20131110 - ~.pptx

Hola Equipo:

Anexo la presentación con mis observaciones. No he podido revisar el plan por cuanto estoy en finales y entregas de notas en la Sabana.

Cordialmente,  
-----  
Carlos Quintero

Plan de gerencia del trabajo de grado y acta de reunión enviada al director y al equipo de trabajo de grado.

RV: Presentación Plan de Gerencia, Acta reunión 004

 ELIMINAR    RESPONDER    RESPONDER A TODOS    REENVIAR   

 **ABRIL BECERRA GLADYS HELENA**  
vie 22/11/2013 0:12 marcar como no leído

Para:  CHACON ABAS ZIAD;  Ziad Chacon Abas <ziadchacon@hotmail.com>;  SANCHEZ FUENTES MONICA JULIETH;

📎 2 documentos adjuntos

Buena noche,  
Adjunto acta de reunión con compromisos, se debe enviar el plan de Gerencia el próximo 27 de noviembre según lo solicitado por el director.  
Por favor recuerden que falta agregar descripciones sencillas de conceptos y variables que se van a utilizar en cada sección (Calidad, Riesgos, etc) y la recomendación del profesor de utilizar trabajo de grado en minúsculas por que no es un nombre propio, ya que no se puede hacer el cambio masivo.  
Saludos,

Gladys H. Abril B.  
Estudiante Especialización Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos - Cohorte 16  
Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito

RE: Presentación Plan de Gerencia, Acta reunión 004

 ELIMINAR    RESPONDER    RESPONDER A TODOS    REENVIAR   

 **CHACON ABAS ZIAD**  
vie 06/12/2013 0:21 marcar como no leído

Para:  Carlos L. Quintero A. <carlosqa@outlook.com>;  ABRIL BECERRA GLADYS HELENA;  
 Carlos Quintero Araujo <carlos.quintero@escuelaing.edu.co>;  SANCHEZ FUENTES MONICA JULIETH;

📎 1 dato adjunto



Buenas noches Carlos,

Parece que tuvimos un error de comunicación y no se envió el Plan de Gerencia en la fecha acordada. Era mi responsabilidad la entrega de este informe y por lo tanto le presento excusas.

Anexo envío el documento y quedamos a la espera de sus comentarios.

Saludos,

ZIAD CHACÓN ABAS  
GLADYS ABRIL  
MONICA SANCHEZ

Solicitud a la Unidad de Proyectos para separar el grupo en dos equipos y utilizar la opción de calificación diferencial.

SOLICITUD

 SANCHEZ FUENTES MONICA JULIETH  
jue 12/12/2013 19:38 marcar como no leído

ELIMINAR    RESPONDER    RESPONDER A TODOS    REENVIAR  

Para:  carlos.quintero@escuelaing.edu.co;  carlosq@outlook.com;  
Cc:  ABRIL BECERRA GLADYS HELENA;  CHACON ABAS ZIAD;

Hola Carlos,  
Adjunto correo a enviar a la escuela con tu visto bueno.  
Gracias.

Buenas tardes,

Por medio del presente nos dirigimos a usted con el fin de solicitarle calificación diferencial para los integrantes del grupo para la realización del trabajo de grado ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD PARA EL MONTAJE DEL CENTRO DE CONECTIVIDAD Y CULTURA CIBERCITY EN BOGOTÁ.

Un equipo estaría conformado por MÓNICA JULIETH SÁNCHEZ FUENTES y GLADYS HELENA ABRIL BECERRA, y el otro por ZIAD CHACÓN ABAS. A continuación relacionamos los entregables asignados a cada uno:

MÓNICA JULIETH SÁNCHEZ FUENTES y GLADYS HELENA ABRIL BECERRA:  
Perfil, IAEP, Estudio de Mercado, Estudio técnico y Estudio Ambiental.

ZIAD CHACÓN ABAS:  
Estudio de costos, presupuestos, inversión y financiamiento, Estudio Administrativo y Evaluación financiera.  
Agradecemos su colaboración.

Cordialmente,

MÓNICA JULIETH SÁNCHEZ FUENTES  
GLADYS HELENA ABRIL BECERRA  
Especialización en Gerencia y Desarrollo Integral de Proyectos  
Cohorte XVI

## Actualización del Plan de gerencia del trabajo de grado.

PLAN DE GERENCIA

 ELIMINAR    RESPONDER    RESPONDER A TODOS    REENVIAR   

 SANCHEZ FUENTES MONICA JULIETH  
vie 13/12/2013 17:54 marcar como no leído

Para:  carlos.quintero@escuelaing.edu.co;  carlosq@outlook.com;  
Cc:  CHACON ABAS ZIAD;  ABRIL BECERRA GLADYS HELENA;

 1 dato adjunto ◀ ▶

 20131213  
pl~.docx

Hola Carlos,  
Envio plan de gerencia actualizado, desde la ultima vez que lo revisaste lo que se ha modificado ha sido:

- Documento de requerimientos y Matriz de trazabilidad
- WBS
- Diccionario de la WBS
- Cronograma
- Matriz de asignacion de responsabilidades
- Registro de riesgos
- Informes de desempeno
- Solicitudes de cambio
- Formato de control de calidad

Y a este documento se le actualizara la linea base de costos tambien.  
Gracias.

Monica Sanchez  
Gladys Abril

Actualización de línea base de costos, la cual fue sustentada con un control de cambios.

Linea Base de Costos

 ELIMINAR    RESPONDER    RESPONDER A TODOS    REENVIAR   

 **CHACON ABAS ZIAD**  
sáb 14/12/2013 20:52 marcar como no leído

Para:  Carlos Quintero <carlos.quintero@escuelaing.edu.co>;  Carlos Quintero <carlosqa@outlook.com>;  
Cc:  ABRIL BECERRA GLADYS HELENA;  SANCHEZ FUENTES MONICA JULIETH;

 1 dato adjunto ◀ ▶

 20131214 -  
~.mpp

Buenas noches Carlos,

Adjunto envió el cronograma actualizado con la linea base de costos.

Quedo atento a tus observaciones.

Saludos,

ZIAD CHACON ABAS

Aprobación de la Unidad de Proyectos de trabajar en dos equipos con la modalidad de calificación diferencial.

RE: SOLICITUD

 **Fredy Carreño Sánchez** <fredy.carreno@escuelaing.edu.co> marcar como no leído  
Lun 16/12/2013 10:40

 ELIMINAR  RESPONDER  RESPONDER A TODOS  REENVIAR 

**Para:**  'CARLOS LEONARDO QUINTERO ARAUJO' <carlos.quintero@escuelaing.edu.co>;  SANCHEZ FUENTES MONICA JULIETH;  
 ABRIL BECERRA GLADYS HELENA;  CHACON ABAS ZIAD;

**Cc:**  'Daniel Salazar Ferro' <daniel.salazar@escuelaing.edu.co>;  Germán Giraldo González <german.giraldo@escuelaing.edu.co>;  
 'Gabriel Pulido Casas' <gabriel.pulido@escuelaing.edu.co>;  'César Augusto Leal Coronado' <cesar.leal@escuelaing.edu.co>;

Reciban todos un cordial saludo

De acuerdo con las consultas realizadas el pasado viernes 13 de diciembre con los miembros del Comité del Programa, su solicitud fue aprobada. Según lo establecido en su plan, el director del trabajo de grado informará las calificaciones tanto del informe como de la gerencia, y en la sustentación final, aunque siendo en grupo alrededor de un solo trabajo, se hará lo propio en el momento de calificar.

Pese a lo anterior, los entregables del trabajo de grado serán consolidados en un solo informe, un libro del proyecto y una sola sustentación.

Atentamente,

Fredy Carreño Sánchez  
Director  
Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos  
fredy.carreno@escuelaing.edu.co  
Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito

Acta de reunión enviada al director y al equipo de trabajo de grado.

ACTA REUNION 9 DICIEMBRE

 ELIMINAR    RESPONDER    RESPONDER A TODOS    REENVIAR   

 SANCHEZ FUENTES MONICA JULIETH   marcar como no leído  
vie 13/12/2013 18:18

Para:  carlos.quintero@escuelaing.edu.co;  
Cc:  CHACON ABAS ZIAD;  ABRIL BECERRA GLADYS HELENA;

 1 dato adjunto ◀ ▶

 006\_ACTA\_RE  
~.docx

Buenas noches,  
Adjunto acta de la reunion realizada el pasado lunes con los compromisos adquiridos.  
Grcias.

Monica Sanchez

Actualización de línea base de tiempo, la cual fue sustentada con el Control de cambios No. 1.

**CRONOGRAMA ACTUALIZADO**

 ELIMINAR    RESPONDER    RESPONDER A TODOS    REENVIAR   

 **SANCHEZ FUENTES MONICA JULIETH**   mar 07/01/2014 17:53   [marcar como no leído](#)

**Para:**  carlos.quintero@escuelaing.edu.co;  carlosq@outlook.com;  
**Cc:**  ABRIL BECERRA GLADYS HELENA;

 1 dato adjunto

 20140107 - ~.mpp

Buenas tardes Carlos,  
Adjunto cronograma del plan de gerencia actualizado de acuerdo a lo que hablamos en diciembre de que los principales estudios tenían asignado muy poco tiempo, otros en cambio menos complicados tenían mas tiempo y que no se habia considerado un tiempo de vacaciones en diciembre.

Manana tenemos reunion de seguimiento de acuerdo a lo programado, entonces le agradezco si puede revisarlo antes y hacernos saber su opinion.

Ziad no conoce este cronograma aun, por lo cual esperamos su retroalimentacion para enviarselo a el.

Gracias.

Monica Sanchez  
Gladys Abril

RE: CRONOGRAMA ACTUALIZADO

✖ ELIMINAR

← RESPONDER

↶ RESPONDER A TODOS

→ REENVIAR



ABRIL BECERRA GLADYS HELENA

mié 08/01/2014 21:20

marcar como no leído

Para:  CARLOS LEONARDO QUINTERO ARAUJO <carlos.quintero@escuelaing.edu.co>;

Cc:  SANCHEZ FUENTES MONICA JULIETH;  Monica Sanchez <mka\_julieth@yahoo.com>;

📎 1 dato adjunto



Buenas noches Carlos,

De acuerdo a lo conversado, adjunto Control de cambios realizado para justificar la actualización del cronograma. Agradecemos sus observaciones,

Cordialmente,

Gladys H. Abril B.

Estudiante Especialización Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos - Cohorte 16

Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito

Perfil del trabajo de grado enviado al director con sus respectivas observaciones.

PERFIL

 ELIMINAR    RESPONDER    RESPONDER A TODOS    REENVIAR   

 **SANCHEZ FUENTES MONICA JULIETH**   mié 08/01/2014 14:12   [marcar como no leído](#)

**Para:**  carlos.quintero@escuelaing.edu.co;  
**Cc:**  ABRIL BECERRA GLADYS HELENA;

 1 dato adjunto 

 **20140107 IN~.docx**

Hola Carlos,  
Adjunto el perfil del proyecto.

Gracias.

Monica Sanchez  
Gladys Abril

RE: PERFIL

 ELIMINAR    RESPONDER    RESPONDER A TODOS    REENVIAR   

 **CARLOS LEONARDO QUINTERO ARAUJO** <carlos.quintero@escuelai>   jue 09/01/2014 12:27   [marcar como no leído](#)

**Para:**  SANCHEZ FUENTES MONICA JULIETH;  
**Cc:**  ABRIL BECERRA GLADYS HELENA;

- El mensaje se envió con importancia Alta.

 1 dato adjunto 

 **20140107 IN~.docx**

Buenos días,

Envío el documento del perfil con mis observaciones.

Cordialmente,  
-----  
Carlos Quintero

Solicitud de revisión del cronograma actualizado y control de cambios respectivo.

Cronograma del Proyecto

 ELIMINAR    RESPONDER    RESPONDER A TODOS    REENVIAR   

 ABRIL BECERRA GLADYS HELENA   marcar como no leído  
sáb 18/01/2014 11:51

Para:  CHACON ABAS ZIAD;

Cc:  carlosqa@outlook.com;  carlos.quintero@escuelaing.edu.co;  SANCHEZ FUENTES MONICA JULIETH;  
 Monica Sanchez <mka\_julieth@yahoo.com>;

 2 documentos adjuntos ◀ ▶

 20140107 - ~.mpp    20140107 - ~.xlsx

Buenos días Ziad,

De acuerdo a lo conversado, por favor enviar las observaciones del Cronograma del Trabajo de Grado enviado el pasado 10 de enero, ya que debe actualizarse en el Plan de Gerencia y se deben realizar las actividades de seguimiento y control; los informes de desempeño y el control de calidad.

Esperamos el día de hoy las observaciones para continuar el trabajo.

Gracias por su colaboración,

Gladys H. Abril B.  
Estudiante Especialización Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos - Cohorte 16  
Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito

Plan de gerencia y acta de reunión actualizada de la asesoría brindada por el Ing. Germán Gutierrez.

(sin asunto)

✖ ELIMINAR   ← RESPONDER   ⇐ RESPONDER A TODOS   → REENVIAR   ⋮

 **ABRIL BECERRA GLADYS HELENA**   marcar como no leído  
sáb 18/01/2014 19:20

**Para:**  CHACON ABAS ZIAD;  carlos.quintero@escuelaing.edu.co;  carlosqa@outlook.com;  
**Cc:**  SANCHEZ FUENTES MONICA JULIETH;

📎 3 documentos adjuntos

 20140118 CE~.mpp    20140118 ~.pptx    005\_ACTA\_RE ~.doc

Buenas noches,

De la reunión realizada con Germán el día de hoy se derivaron tareas para modificar la WBS y el Cronograma. Adjunto las respectivas actualizaciones, y el acta realizada.

Cordialmente,

Gladys H. Abril B.  
Estudiante Especialización Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos - Cohorte 16  
Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito

PLAN DE GERENCIA

✖ ELIMINAR   ← RESPONDER   ⇐ RESPONDER A TODOS   → REENVIAR   ⋮

 **SANCHEZ FUENTES MONICA JULIETH**   marcar como no leído  
mié 22/01/2014 16:39

**Para:**  carlos.quintero@escuelaing.edu.co;  
**Cc:**  ziadchacon@hotmail.com;  ABRIL BECERRA GLADYS HELENA;

📎 1 dato adjunto

 PLAN DE GER~.docx

Hola Carlos,

Adjunto plan de gerencia actualizado despues de realizar las modificaciones del cronograma y de los costos aprobados en el control de cambios.

Gracias.

Mónica Sánchez  
Gladys Abril

Actualización del perfil e IAEP del trabajo de grado de acuerdo a observaciones de los ingenieros Daniel Salazar y César Leal.

IAEP

✖ ELIMINAR   ← RESPONDER   ← RESPONDER A TODOS   → REENVIAR   ⋮

 SANCHEZ FUENTES MONICA JULIETH  
vie 24/01/2014 14:47 marcar como no leído

Para:  carlos.quintero@escuelaing.edu.co;  
Cc:  ziadchacon@hotmail.com;  ABRIL BECERRA GLADYS HELENA;

📎 1 dato adjunto ◀ ▶

 20140124  
IN~.docx

Hola Carlos,  
Estamos enviando IAEP dentro del informe ya presentado, sin embargo, debido a una reunión realizada con el Ing. Daniel Salazar y el Ing. Cesar Leal esta semana se hicieron modificaciones al perfil.

Tambien debido a las dudas que teniamos y a las correcciones hechas, es que hasta ahora estamos enviando este entregables.

Gracias.

Mónica Sánchez  
Gladys Abril

## Actualización del cronograma, sustentado con el Control de cambio no. 2

CONTROL DE CAMBIO No. 2

 ELIMINAR    RESPONDER    RESPONDER A TODOS    REENVIAR   

 SANCHEZ FUENTES MONICA JULIETH  
jue 30/01/2014 17:33 marcar como no leído

Para:  carlos.quintero@escuelaing.edu.co;  
Cc:  ziadchacon@hotmail.com;  ABRIL BECERRA GLADYS HELENA;

3 documentos adjuntos

 LINEA BASE ~.mpp	 20140130 - ~.xlsx	 Microsoft P~.pdf
---	--	---

Hopla Carlos,  
Adjunto control de cambios y cronograma nuevo.

Gracias.

Mónica Sánchez  
Gladys Abril

Solicitud a la Unidad de Proyectos para asesoría en el estudio técnico con el Ing. Carlos Ruiz y autorización respectiva.

ASESORIA ESTUDIOS TECNICOS

 ELIMINAR    RESPONDER    RESPONDER A TODOS    REENVIAR   

 SANCHEZ FUENTES MONICA JULIETH  
lun 17/02/2014 16:19 marcar como no leído

Para:  Fredy Carreño Sánchez <fredy.carreno@escuelaing.edu.co>;  
Cc:  sonia.hernandez@escuelaing.edu.co;  ABRIL BECERRA GLADYS HELENA;

Buenas tardes Freddy,  
necesitamos una asesoría del ing. Carlos ruiz relacionada con el estudio técnico del trabajo de grado, solo sería una hora.

Agradecemos tu colaboración lo más pronto posible.

Tenemos disponibilidad de ir hoy, no sé si sea posible coordinarlo para hoy mismo.

Mónica J. Sánchez  
Gladys Abril

RE: ASESORIA ESTUDIOS TECNICOS

 ELIMINAR    RESPONDER    RESPONDER A TODOS    REENVIAR   



Fredy Carreño Sánchez <[fredy.carreno@escuelaing.edu.co](mailto:fredy.carreno@escuelaing.edu.co)>

marcar como no leído

Lun 17/02/2014 17:51

Para:  SANCHEZ FUENTES MONICA JULIETH;

Cc:  'SONIA YANNETTE HERNANDEZ PINZON' <[sonia.hernandez@escuelaing.edu.co](mailto:sonia.hernandez@escuelaing.edu.co)>;  ABRIL BECERRA GLADYS HELENA;

Hola

La asesoría fue aprobada. Es necesario que concreten la cita directamente con el ingeniero Carlos Ruiz, él está enterado y aceptó realizarla.

Recuerden que en la oficina de la Especialización deben entregar una copia de cada una de las actas de las reuniones realizadas para la respectiva asesoría.

Cordial saludo,



ESCUELA  
COLOMBIANA  
DE INGENIERÍA  
JULIO GARAVITO

**Fredy Carreño Sánchez**

Director

Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos

[fredy.carreno@escuelaing.edu.co](mailto:fredy.carreno@escuelaing.edu.co)

Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito

Autopista Norte AK 45 No. 205-59

PBX: (57-1) 6683600 Ext. 103

Bogotá, D.C., Colombia

Observaciones del director sobre IAEP y el estudio de mercado del trabajo de grado.

RE: INFORME DE DESEMPEÑO FEBRERO 10

 ELIMINAR    RESPONDER    RESPONDER A TODOS    REENVIAR   

 CARLOS LEONARDO QUINTERO ARAUJO <carlos.quintero@escuelai> [marcar como no leído](#)  
mar 18/02/2014 17:22

**Para:**  SANCHEZ FUENTES MONICA JULIETH;  
**Cc:**  ABRIL BECERRA GLADYS HELENA;

 2 documentos adjuntos 

 20140204  
IN~.docx    20140124  
IN~.docx

Hola,

Envío los dos documentos que tenía pendientes de revisar.

Cordialmente,  
-----  
Carlos Quintero

Acta de reunión de la asesoría brindada por el Ing. Carlos Ruiz, para el desarrollo de los estudios técnicos.

Acta reunión - Asesoría estudios técnicos

✖ ELIMINAR   ← RESPONDER   ⇐ RESPONDER A TODOS   → REENVIAR   ⋮

 ABRIL BECERRA GLADYS HELENA  
sáb 22/02/2014 11:32 marcar como no leído

Para:  carlosr.ruiz@escuelaing.edu.co;  
Cc:  SANCHEZ FUENTES MONICA JULIETH;  Monica Sanchez <mka\_julieth@yahoo.com>;

 1 dato adjunto ◀ ▶

 009\_ACTA\_RE  
~.doc

Buenos días Ing. Carlos,

De acuerdo a lo conversado, envío acta de reunión de la asesoría brindada para los estudios técnicos de nuestro Trabajo de Grado.

Agradecemos su colaboración,  
Cordialmente,

Glády H. Abril B.  
Estudiante Especialización Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos - Cohorte 16  
Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito

Estudios administrativos

← RESPONDER   ← RESPONDER A TODOS   → REENVIAR   ...



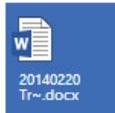
CHACON ABAS ZIAD

dom 23/02/2014 14:18

marcar como no leído

Para:  Carlos Quintero <carlos.quintero@escuelaing.edu.co>;  Carlos Quintero <carlosqa@outlook.com>;

📎 2 documentos adjuntos



Hola Carlos,

Adjunto envío el preliminar de los estudios administrativos para tu revisión. Algunos soportes como la descripción de cargo y costos de personal se encuentran en excel.

Saludos !

ZIAD CHACÓN ABAS

---

Estudio técnico enviado al director y actualización del estudio de mercado, con sus respectivas observaciones.

Informe del Trabajo de Grado actualizado

 ELIMINAR    RESPONDER    RESPONDER A TODOS    REENVIAR   

 **ABRIL BECERRA GLADYS HELENA**   mié 26/02/2014 20:15   [marcar como no leído](#)

Para:  CHACON ABAS ZIAD;

Cc:  carlos.quintero@escuelaing.edu.co;  carlosqa@outlook.com;  Monica Sanchez <mka\_julieth@yahoo.com>;

Buenas noches,

Re- envío informe actualizado con las correcciones en el Estudio Técnico y de Mercados sugeridas por el profesor Carlos Ruiz, así como las correcciones realizadas por el Director del Trabajo de Grado.

<https://www.dropbox.com/s/3sdb62sttamddz/20140226%20INFORME%20TRABAJO%20DE%20GRADO.docx>

Quedo atenta a sus comentarios,

Cordialmente,

Gladys H. Abril B.  
Estudiante Especialización Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos - Cohorte 16  
Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito

RE: Avance Trabajo de Grado e Informes de desempeño

 ELIMINAR    RESPONDER    RESPONDER A TODOS    REENVIAR   

 **CARLOS LEONARDO QUINTERO ARAUJO** <carlos.quintero@escuelai>   mar 04/03/2014 17:34   [marcar como no leído](#)

Para:  ABRIL BECERRA GLADYS HELENA;

Cc:  SANCHEZ FUENTES MONICA JULIETH;

 1 dato adjunto

 20140226 IN~.docx

Buenas tardes,  
Anexo el documento con mis comentarios.  
Cordialmente,  
-----  
Carlos Quintero

← RESPONDER   ← RESPONDER A TODOS   → REENVIAR   ⋮



CARLOS LEONARDO QUINTERO ARAUJO <carlos.quintero@escu> [marcar como no leído](#)  
mié 26/02/2014 12:45

Para:  CHACON ABAS ZIAD;

• Respondiste el 26/02/2014 16:21.

📎 1 dato adjunto



Hola Ziad,

Te anexo el documento con las observaciones que le he realizado. Mi mayor recomendación es ponerlo en la estructura hallazgos, conclusiones y recomendaciones que sugiere la especialización y con la cual se ha construido el resto del documento. Para orientarte un poco, en hallazgos hay que poner lo que encuentras (ej: qué tipos de estructura organizacional hay, cada una con sus ventajas, luego en conclusiones dices que un determinado tipo es el más conveniente para cierta fase del proyecto y en recomendaciones dices que se recomienda que para la fase tal - operación del producto - se utilice tal tipo de estructura organizacional).

Quedo pendiente,

-----

Carlos Quintero

Estudio ambiental enviado al director del trabajo de grado para observaciones y comentarios.

Informe Trabajo de grado

 ELIMINAR    RESPONDER    RESPONDER A TODOS    REENVIAR   

 **ABRIL BECERRA GLADYS HELENA**   marcar como no leído  
Lun 10/03/2014 17:45

Para:  carlos.quintero@escuelaing.edu.co;  carlosqa@outlook.com;  
Cc:  SANCHEZ FUENTES MONICA JULIETH;  Monica Sanchez <mka\_julieth@yahoo.com>;

 1 dato adjunto 

 20140310  
IN~.docx

Buenas tardes Carlos,

Adjunto Informe del trabajo de grado con Estudio Ambiental actualizado, para solicitar su revisión y comentarios. Por otra parte, estuvimos hablando con Ziad y queríamos proponerle una reunión conjunta mañana a las 6:00 pm en mi oficina Calle 110 con 9na.

Agradezco su colaboración, quedo atenta,  
Cordialmente,

Gladys H. Abril B.  
Estudiante Especialización Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos - Cohorte 16  
Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito

## Solicitud de aplazamiento aprobada por la Unidad de Proyectos.

Re: RV: Solictud de aplazamiento

 ELIMINAR  RESPONDER  RESPONDER A TODOS  REENVIAR 

 FREDY OSWALDO CARREÑO SANCHEZ <fredy.carreno@escuelaing.e> marcar como no leído  
mar 11/03/2014 22:29

[mostrar todos los 13 destinatarios](#)

**Para:**  MORALES TARQUINO VIVIANA MARCELA;

**Cc:**  espe16@copernico.escuelaing.edu.co;  DANIEL SALAZAR FERRO <daniel.salazar@escuelaing.edu.co>;  
 CESAR AUGUSTO LEAL CORONADO <cesar.leal@escuelaing.edu.co>;  
 GERMAN EDUARDO GIRALDO GONZALEZ <german.giraldo@escuelaing.edu.co>;  
 GABRIEL HUMBERTO PULIDO CASAS <gabriel.pulido@escuelaing.edu.co>;  
 CLAUDIA VILLEGAS GOMEZ <claudia.villegas@escuelaing.edu.co>;  Sandra Castaño Guzmán <cgsandra2007@gmail.com>; ...

Cordial saludo

Me permito informar que por consenso del Comité de Trabajos de Grado se decidió aprobar su solicitud de aplazamiento para la entrega final, correspondiente al informe y al respectivo libro de gerencia. La prórroga tiene como implicación el aplazamiento, en la misma magnitud, de la realización de comentarios, la sustentación y la entrega definitiva.

Es importante tener en cuenta que esto corresponde a un cambio aprobado que debe ser debidamente incorporado por la gerencia de sus trabajos de grado.

Por otro lado, los grupos que lo decidan podrán no acogerse al cambio, lo cual deberán manifestar por escrito a más tardar el viernes 14 de marzo a las doce del día, en comunicación dirigida a la dirección del programa con copia al respectivo director, y entregar los documentos correspondientes en la fecha prevista inicialmente.

Atentamente,

Fredy Carreño Sánchez  
Director Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos  
Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito

## Acta de reunión enviada al director y al equipo de trabajo de grado.

Acta 012 de reunión - 12 Marzo

 ABRIL BECERRA GLADYS HELENA  
jue 13/03/2014 12:10 marcar como no leído

Para:  CHACON ABAS ZIAD;  SANCHEZ FUENTES MONICA JULIETH;  carlos.quintero@escuelaing.edu.co;  carlosqa@outlook.com;

📎 1 dato adjunto ◀ ▶

 012\_ACTA\_RE  
~.doc

Buenas días,

De acuerdo a la reunión realizada ayer, adjunto acta para sus observaciones. Por favor agregar firma o visto bueno. Por otra parte consulte en la especialización cómo se debe entregar los libros del Estudio y Gerencia (físico o digital) y me dijeron que como se acuerde con el Director y que se le puede dejar copia física en la oficina al segundo calificador.

Quedo atenta a sus comentarios,

Cordialmente,

Gladys H. Abril B.  
Estudiante Especialización Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos - Cohorte 16  
Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito

Solicitud información para realizar los informes de desempeño del 10 y 24 de febrero.

De: **SANCHEZ FUENTES MONICA JULIETH** <[monica.sanchez@mail.escuelaing.edu.co](mailto:monica.sanchez@mail.escuelaing.edu.co)>  
Fecha: 5 de marzo de 2014, 20:02  
Asunto: INFORMES DE DESEMPEÑO  
Para: CHACON ABAS ZIAD <[ziad.chacon@mail.escuelaing.edu.co](mailto:ziad.chacon@mail.escuelaing.edu.co)>, "[ziadchacon@hotmail.com](mailto:ziadchacon@hotmail.com)" <[ziadchacon@hotmail.com](mailto:ziadchacon@hotmail.com)>  
Cc: "[ghabrilb@gmail.com](mailto:ghabrilb@gmail.com)" <[ghabrilb@gmail.com](mailto:ghabrilb@gmail.com)>, "[carlos.quintero@escuelaing.edu.co](mailto:carlos.quintero@escuelaing.edu.co)" <[carlos.quintero@escuelaing.edu.co](mailto:carlos.quintero@escuelaing.edu.co)>

Hola Ziad,

En estos links puedes encontrar los informes de desempeño del 10 y 24 de febrero para que los actualices con tus actividades, tanto el excel como el project.

[https://www.dropbox.com/sh/i1ook5bmv6r5y1p/2Gm\\_82o8t3](https://www.dropbox.com/sh/i1ook5bmv6r5y1p/2Gm_82o8t3)

<https://www.dropbox.com/sh/xlu47z5iynt1nf/8VMOj6hKxS>

Gracias

Mónica Sánchez

Observaciones del estudio ambiental revisado por el director del trabajo de grado.

FW: Archivo

 ELIMINAR  RESPONDER  RESPONDER A TODOS  REENVIAR 

 CARLOS LEONARDO QUINTERO ARAUJO <carlos.quintero@escuelai> [marcar como no leído](#)  
jue 13/03/2014 14:42

**Para:**  ABRIL BECERRA GLADYS HELENA;

 1 dato adjunto 

  
20140310  
IN~.docx

Hola Gladys,

Avisame si te llega bien.

Saludos,  
-----  
Carlos Quintero

Solicitud para envío de información necesaria para temas gerenciales y actividades pendientes por realizar.

Revisión pendientes

 ELIMINAR    RESPONDER    RESPONDER A TODOS    REENVIAR   

 **ABRIL BECERRA GLADYS HELENA**  
mar 18/03/2014 20:01 marcar como no leído

Para:  CHACON ABAS ZIAD;  
Cc:  carlos.quintero@escuelaing.edu.co;  carlosqa@outlook.com;  SANCHEZ FUENTES MONICA JULIETH;

● Reenviaste este mensaje el 23/03/2014 19:40.

Buenas noches Ziad,  
De acuerdo a lo conversado esta pendiente la siguiente información:

Libro del proyecto:

- \* **Para el control de cambios y los informes de desempeño. Se requieren fechas de inicio, fecha fin y duración de cada actividad que se ha realizado desde el 24 febrero hasta ahora.**
- \* Actas de reuniones y firma digital.
- \* Imágenes de los correos enviados y recibidos sobre entregas y observaciones oficiales.
- \* Lecciones aprendidas y contribuciones a la especialización.

Informe del Trabajo de Grado:

- \* **Se requiere para el control de cambios de la WBS. Actualización si hay de los nombres de los estudios y sus actividades respecto a la WBS del proyecto.**
- \* Información para el resumen
- \* Glosario
- \* Estudios realizados para verificar que todos los supuestos y descripciones de servicios estén alineados.
- \* Bibliografía

Por favor tu colaboración, en negrilla lo más urgente para continuar el trabajo.  
Cordialmente,

Gladys H. Abril B.

RE: Revisión pendientes

 ELIMINAR    RESPONDER    RESPONDER A TODOS    REENVIAR   



CHACON ABAS ZIAD

jue 20/03/2014 5:22

marcar como no leído

Para:  SANCHEZ FUENTES MONICA JULIETH;  ABRIL BECERRA GLADYS HELENA;

Cc:  carlos.quintero@escuelaing.edu.co;  carlosqa@outlook.com;

 1 dato adjunto 



Hola,

Lo solicitado.

ZCA

Pendientes Informe y libro del proyecto

✖ ELIMINAR

← RESPONDER

↶ RESPONDER A TODOS

→ REENVIAR



ABRIL BECERRA GLADYS HELENA

dom 23/03/2014 19:40

marcar como no leído

Para:  CHACON ABAS ZIAD;

Cc:  SANCHEZ FUENTES MONICA JULIETH;  carlos.quintero@escuelaing.edu.co;  carlosqa@outlook.com;

Buenas noches Ziad,

De acuerdo a lo conversado esta pendiente la siguiente información:

Libro del proyecto:

- \* Actas de reuniones y firma digital.
- \* Imágenes de los correos enviados y recibidos sobre entregas y observaciones oficiales.
- \* Lecciones aprendidas y contribuciones a la especialización.

Informe del Trabajo de Grado:

- \* Agregar los estudios al Informe 20140322
- \* Información para el resumen sobre los estudios realizados
- \* Complementar introducción
- \* Parte del Glosario
- \* Bibliografía
- \* Actualizar tablas de contenido, tablas, figuras, cuadros, anexos

Cordialmente,

Gladys H. Abril B.

Estudiante Especialización Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos - Cohorte 16

Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito

Consulta enviada al director sobre la forma de entregar informe del trabajo de grado y libro del proyecto.

Informe del trabajo y libro del proyecto

 ELIMINAR    RESPONDER    RESPONDER A TODOS    REENVIAR   

 **ABRIL BECERRA GLADYS HELENA**   [marcar como no leído](#)  
dom 23/03/2014 19:50

Para:  carlos.quintero@escuelaing.edu.co;  carlosqa@outlook.com;  
Cc:  CHACON ABAS ZIAD;

Buenas noches Carlos,

Tenemos una duda, sobre cuales son las línea base de tiempo y costo que se deben usar en la parte de Planeación del Plan de Gerencia que va en el libro del proyecto. No estamos seguros si se deja la linea base de tiempo y costo o inicial o si por el contrario se utiliza las del último cambio.

Por otra parte queremos que nos confirme si le hacemos llegar el trabajo de grado y el libro del proyecto impreso o digital y nos gustaría saber su opinión sobre la forma y la fecha para entregarle los mismos documentos a la segunda calificadora.

Por último queremos proponerle una reunión mañana o el martes, para revisar los documentos gerenciales como informes desempeño, controles de calidad, controles de cambio, etc.

Gracias por su colaboración,  
Cordialmente,

Gladys H. Abril B.  
Estudiante Especialización Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos - Cohorte 16  
Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito



CHACON ABAS ZIAD

mar 25/03/2014 14:06

marcar como no leído

Para:  Carlos Quintero <carlos.quintero@escuelaing.edu.co>;  Carlos Quintero <carlosqa@outlook.com>;

📎 2 documentos adjuntos



Buenas noches Carlos,

Adjunto te estoy enviando Estudio de Costos y Evaluación Financiera. Los cálculos ya se encuentran realizados, pero aun estoy con la redacción de los puntos de trabajo y las conclusiones de los resultados.

Te envío los archivos en borrador pues aun no se encuentran con normas Icontec ni la numeración pertinente. En estos momentos me encuentro realizando la edición sobre el documento de los primeros estudios realizados por Gladys y Monica.

El día de mañana espero tener listo el resto de la redacción y tratar de finalizar la edición para enviarte un solo documento.

Adjunte también un archivo de excel con la mayoría de los cálculos realizados, por si deseas revisar los soportes (todos estos irían como anexos).

Saludos !

ZCA

← RESPONDER   ←← RESPONDER A TODOS   → REENVIAR   ⋮



CHACON ABAS ZIAD

vie 28/03/2014 19:10

marcar como no leído

Para:  Carlos Quintero <carlos.quintero@escuelaing.edu.co>;  Carlos Quintero <carlosqa@outlook.com>;

📎 2 documentos adjuntos



Hola Carlos,

Una versión mas reciente del estudio. Mañana estaré pendiente a las 9:00 am para la reunión.

Saludos,

ZCA

Trabajo Grado

← RESPONDER   ← RESPONDER A TODOS   → REENVIAR   ⋮

 **CARLOS LEONARDO QUINTERO ARAUJO** <carlos.quintero@escu> [marcar como no leído](#)  
sáb 29/03/2014 1:01

Para:  CHACON ABAS ZIAD;

 1 dato adjunto

 201403 Cost-.docx

Hola Ziad,

Te anexo el documento con mis comentarios. Además de las observaciones en el documento, sugiero que conservemos la estructura original que se ha manejado de hallazgos, conclusiones y recomendaciones y que al interior de cada uno de éstos se coloque cada uno de los apartes del estudio (costos, ingresos, financiación). No vi el tema del análisis de riesgo con crystal ball. Tampoco veo una conclusión sobre si el proyecto es viable o no.

Creo que el trabajo es rico en contenido y análisis y lo que más falta es organización del mismo.

Recuerda que el límite de entrega es el próximo lunes a la especialización y hay un trabajo tedioso por delante de organización de todo el documento.

Nos vemos a las 9:15 a.m.  
-----  
Carlos Quintero