

**ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE PRE-FACTIBILIDAD DEL MONTAJE DE
UNA EMPRESA DE CONSULTORÍA QUE PRESTE SERVICIOS DE ASESORÍA
EN GESTIÓN DE CALIDAD A LAS EMPRESAS DEL SECTOR HOTELERO
PARA DAR CUMPLIMIENTO A LO EXPUESTO EN LA NORMA TÉCNICA
SECTORIAL NTSH 006**

**Ing. NATALY RAMÍREZ MARTÍNEZ
Adm. CAROLINA RODRÍGUEZ RICO
Adm. FRANCY SUÁREZ RODRÍGUEZ**

**ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO
UNIDAD DE PROYECTOS
ESPECIALIZACIÓN EN DESARROLLO Y GERENCIA INTEGRAL DE
PROYECTOS
BOGOTÁ, D.C
2015**

**ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE PRE-FACTIBILIDAD DEL MONTAJE DE
UNA EMPRESA DE CONSULTORÍA QUE PRESTE SERVICIOS DE ASESORÍA
EN GESTIÓN DE CALIDAD A LAS EMPRESAS DEL SECTOR HOTELERO
PARA DAR CUMPLIMIENTO A LO EXPUESTO EN LA NORMA TÉCNICA
SECTORIAL NTSH 006**

**Ing. NATALY RAMÍREZ MARTÍNEZ
Adm. CAROLINA RODRÍGUEZ RICO
Adm. FRANCY SUÁREZ RODRÍGUEZ**

LIBRO DE GERENCIA

Ing. HUGO RENE SARMIENTO ESPINOSA

**ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO
UNIDAD DE PROYECTOS
ESPECIALIZACIÓN EN DESARROLLO Y GERENCIA INTEGRAL DE
PROYECTOS
BOGOTÁ, D.C
2015**

TABLA DE CONTENIDO

1. INICIACIÓN.....	6
1.1. ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO DEL TRABAJO DE GRADO.....	6
1.1.1. Propósito.....	6
1.1.2. Gerente del trabajo de grado.....	6
1.2. REGISTRO DE STAKEHOLDERS.....	7
1.2.1. Identificación de Stakeholders.....	7
1.2.2. Registro de los <i>stakeholders</i> (necesidades, expectativas y deseos)....	8
1.2.3. Evaluación de la participación de los stakeholders.....	11
2. PLANEACIÓN.....	13
2.1 PLAN DE GESTIÓN DE LOS STAKEHOLDERS.....	13
2.2. DOCUMENTACIÓN DE REQUERIMIENTOS Y MATRIZ DE TRAZABILIDAD.....	17
2.2.1. Requerimientos funcionales.....	17
2.2.2. Requerimientos no funcionales.....	19
2.2.3. Requerimientos de la gerencia.....	21
2.2.4. Requerimientos del negocio.....	22
2.2.5. Matriz de Trazabilidad.....	23
2.3. DECLARACIÓN DE ALCANCE.....	28
2.3.1. Nombre del proyecto del trabajo de grado.....	28
2.3.2. Objetivos gerenciales para el trabajo de grado.....	29
2.3.3. Descripción del alcance producto del trabajo de grado.....	29
2.3.4. Descripción del alcance del trabajo de grado.....	29
2.3.5. Descripción del alcance del proyecto.....	33
2.3.6. Restricciones.....	33
2.3.7. Supuestos.....	34
2.3.8. Exclusiones.....	34
2.4. WBS DEL TRABAJO DE GRADO.....	35

2.4.1.	Elementos de la WBS	36
2.4.2.	Diccionario de la WBS.....	37
2.5.	LÍNEA BASE DE TIEMPO (Cronograma)	41
2.6.	LINEA BASE DE COSTOS.....	48
2.7.	PLAN DE CALIDAD.....	49
2.8.	ORGANIGRAMA	52
2.9.	MATRIZ DE ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES.....	54
2.10.	MATRIZ DE COMUNICACIONES	56
2.11.	REGISTRO DE RIESGOS.....	59
3.	SEGUIMIENTO Y CONTROL	63
3.1	Formato de informe de desempeño.....	63
3.2	Formato de solicitud de cambio.....	63
3.3	Formato de acta de reunión.....	63
4.	CIERRE.....	63
4.1	Formato de formalización de la aceptación del producto del trabajo de grado	63
4.2	Formato documentación de las lecciones aprendidas	63
4.3	Formato de las contribuciones que el Trabajo de Grado realice a la Especialización	63
ANEXOS	64
ANEXO A. FORMATOS.	64
ANEXO A.1.	Formato informe de desempeño.....	64
ANEXO A.2.	Formato solicitud de cambio.....	66
ANEXO A.3.	Formato acta de reunión.	67
ANEXO A.4.	Formato de la aceptación del Trabajo de Grado.	69
ANEXO A.5.	Formato documentación de lecciones aprendidas.	70
ANEXO A.6.	Formato de contribuciones del Trabajo de Grado a la especialización	71
ANEXO B.	ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO DEL TRABAJO DE GRADO.	72
ANEXO C.	FICHA DE INSCRIPCIÓN DEL TRABAJO DE GRADO.....	73

ANEXO D. PROPUESTA DEL TRABAJO DE GRADO	74
ANEXO E. INFORMES DE DESEMPEÑO	87
ANEXO F. SEGUIMIENTO DE INDICADORES DE CALIDAD.....	101
ANEXO G. ACTAS DE REUNIONES.	103
ANEXO H. SOLICITUDES DE CAMBIO.....	116
ANEXO I. LECCIONES APRENDIDAS.	118
ANEXO J. CONTRIBUCIONES DEL TRABAJO DE GRADO A LA ESPECIALIZACIÓN.....	121
ANEXO K. SOPORTE DE SUSTENTACIONES.	122

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Identificación de <i>stakeholders</i>	7
Tabla 2. Descripción de necesidades, expectativas y deseos de los <i>stakeholders</i> .	8
Tabla 3. <i>Evaluación</i> de la participación de los <i>stakeholders</i>	12
Tabla 4. Participación de los <i>stakeholders</i>	13
Tabla 5. Plan de gestión de los <i>stakeholders</i>	14
Tabla 6. Requerimientos funcionales del proyecto	17
Tabla 7. Requerimientos no funcionales.....	19
Tabla 8. Requerimientos de la gerencia.	21
Tabla 9. Requerimientos del Negocio.....	22
Tabla 10. Matriz de trazabilidad requerimientos funcionales.	23
Tabla 11. Matriz de trazabilidad requerimientos no funcionales.	25
Tabla 12. Matriz de trazabilidad requerimientos de la gerencia.....	26
Tabla 13. Matriz de trazabilidad requerimientos de la gerencia.....	28
Tabla 14. Descripción de entregables del trabajo de grado con sus respectivos criterios de aceptación.....	30
Tabla 15. Elementos de la WBS	36
Tabla 16. Diccionario de la WBS	37
Tabla 17. Línea base de tiempo.....	41
Tabla 18. Descripción de los recursos.....	48
Tabla 19. Métricas de calidad.....	49
Tabla 20. Matriz de asignación de responsabilidades	54
Tabla 21. Matriz de comunicaciones.....	56
Tabla 22. Matriz de riesgos.....	60

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Matriz Poder-Interés.	13
Figura 2. WBS del Trabajo de Grado.....	35
Figura 3. Línea base de tiempo.	45
Figura 4. Línea base de costos.....	48
Figura 5. Organigrama.....	53
Figura 6. Perfil de riesgo.....	59
Figura 7. Descripción del perfil de riesgo.....	59

ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE PRE-FACTIBILIDAD DEL MONTAJE DE UNA EMPRESA DE CONSULTORÍA QUE PRESTE SERVICIOS DE ASESORÍA EN GESTIÓN DE CALIDAD A LAS EMPRESAS DEL SECTOR HOTELERO PARA DAR CUMPLIMIENTO A LO EXPUESTO EN LA NORMA TÉCNICA SECTORIAL NTSH 006

1. INICIACIÓN

1.1. ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO DEL TRABAJO DE GRADO.

1.1.1. Propósito

El sistema de gestión de calidad se ha convertido en los últimos años en un reto para las empresas en todo tipo de industrias, las cuales han tenido que enfrentar grandes cambios a nivel cultural para hacer de sus organizaciones lugares altamente productivos y hacer frente a la implacable competencia tanto a nivel nacional como internacional.

Colombia ha sido uno de los países que ha tenido un notable crecimiento del turismo, adicional a un aumento de la Inversión Extranjera Directa (IED) en Comercio, Restaurantes y Hoteles durante los últimos años, lo que ha hecho que los establecimientos adquieran nuevas estrategias para enfrentar a la competencia que día a día trae consigo nuevos estándares y mejoramiento de los productos y servicios ofrecidos.

Considerando el creciente interés de la industria por la implementación de sistemas de gestión de calidad, se plantea el montaje de una empresa de consultoría que contribuya al crecimiento y formalización de los pequeños y medianos hoteles en Colombia a través del cumplimiento de en la Norma Técnica Sectorial Colombiana NTSH 006 y así lograr o mejorar su certificación según la categorización por estrellas. Con el objetivo de contextualizar la actividad académica realizada en el marco de la Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos, se presenta la formulación del proyecto por medio de la elaboración de los estudios relacionados a nivel de prefactibilidad, cuyo entregable final permitirá determinar la viabilidad del montaje de la empresa.

1.1.2. Gerente del trabajo de grado

La función de gerencia del trabajo de grado será ejercida por Francy Suárez Rodríguez, quien ha sido formalmente reconocida por el sponsor. La gerente del trabajo de grado deberá administrar el presupuesto y adquirir la responsabilidad de controlar el cumplimiento de alcance, tiempo y costo en el desarrollo del

trabajo, así como también tendrá la facultad de hacer uso de los recursos y determinar el cronograma para dar cumplimiento a los entregables en las fechas establecidas por la Unidad de Proyectos.

Se considerará que el proyecto es exitoso si se finaliza y se hace entrega del informe final al sponsor a más tardar el día 09 de noviembre, siendo posteriormente aprobado por el comité establecido de la Unidad de Proyectos de la Escuela Colombiana de Ingeniería.

APROBADO
Hugo René Sarmiento

ACEPTADO
Francy Suárez Rodríguez

1.2. REGISTRO DE *STAKEHOLDERS*

1.2.1. Identificación de *Stakeholders*

Para el trabajo de grado y el proyecto se identificaron los siguientes stakeholders que bien pueden tener una influencia positiva o negativa en el desarrollo de los mismos:

Tabla 1. Identificación de *stakeholders*.

ID	NOMBRE <i>STAKEHOLDER</i>	ROLES
S-01	Hugo Rene Sarmiento	Director del trabajo de grado
S-02	Francy Suárez Rodríguez	Gerente del trabajo de grado
S-03	Carolina Rodríguez Rico	Integrante del equipo de trabajo de grado
S-04	Nátaly Ramírez Martínez	Integrante del equipo de trabajo de grado
S-05	Daniel Salazar	Segundo evaluador, Director de la Unidad de Proyectos
S-06	Director de la especialización	Director de la especialización
S-07	Miembros comité de trabajos de grado	Miembros comité de trabajos de grado
S-08	Estudiantes especialización cohorte 20	Estudiantes
S-09	Jurado sustentación trabajos de grado	Jurado sustentación trabajos de grado
S-10	Establecimientos de Alojamiento y Hospedaje (EAH)	Clientes Potenciales
S-11	Competidores	Competencia
S-12	Cámara de Comercio de Bogotá	Entidad regulatoria
S-13	Inversionista	Inversionista para la creación de la empresa

Fuente: Los autores

1.2.2. Registro de los *stakeholders* (necesidades, expectativas y deseos).

Tabla 2. Descripción de necesidades, expectativas y deseos de los *stakeholders*

ID	NOMBRE STAKEHOLDER	NECESIDADES	EXPECTATIVAS	DESEOS
S-01	Hugo Rene Sarmiento	Acompañar y orientar al equipo de trabajo en el cumplimiento de los estándares de contenido y calidad durante el desarrollo del trabajo de grado para alcanzar los objetivos establecidos en las entregas y respectivas sustentaciones.	Contribuir al desarrollo del trabajo de grado mediante su experiencia y conocimiento para que el proyecto sea exitoso y culmine en el tiempo establecido por la Unidad de Proyectos.	Lograr el mejor trabajo de grado de la cohorte 20 y establecer un proyecto bien logrado que sirva de base para el inicio de proyectos reales y futuros.
S-02	Francy Suárez Rodríguez	Conocer y aplicar los conocimientos gerenciales para llevar a cabo el desarrollo del trabajo de grado bajo los estándares establecidos para un proyecto exitoso.	Cumplir con los tiempos establecidos dentro de la planeación y lograr un trabajo de alta calidad junto con las integrantes del equipo.	Que las actividades gerenciales realizadas durante la ejecución del trabajo de grado permitan contribuir al cumplimiento de los objetivos, teniendo en cuenta los parámetros de tiempo, costo, alcance y calidad.
S-03	Carolina Rodríguez Rico	Desarrollar un trabajo de grado con un alto nivel de calidad en el que se apliquen todos los conocimientos adquiridos en las asignaturas de la	Alcanzar excelentes resultados tanto en la entrega del informe final como en la sustentación del trabajo de grado y así obtener el título de	Lograr un excelente trabajo de grado que sirva de base para tomar la decisión de pasar a un estudio de

ID	NOMBRE STAKEHOLDER	NECESIDADES	EXPECTATIVAS	DESEOS
		especialización.	especialista en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos.	factibilidad del proyecto y así llevarlo a una posterior ejecución.
S-04	Nataly Ramírez Martínez	Desarrollar un trabajo de grado con un alto nivel de calidad en el que se apliquen todos los conocimientos adquiridos en las asignaturas de la especialización.	Obtener muy buenos resultados en la presentación del trabajo y así alcanzar el título en especialista en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos.	Lograr un excelente trabajo de grado que sirva de base para tomar la decisión de pasar a un estudio de factibilidad del proyecto y así llevarlo a una posterior ejecución.
S-05	Daniel Salazar	Obtener un trabajo de grado que cumpla con todos los lineamientos establecidos por la Unidad de Proyectos, incluido el cumplimiento de las normas ICONTEC y todos los requisitos exigidos para la entrega y presentación de los informes, bajo un alto nivel de calidad.	<ul style="list-style-type: none"> - Lograr que las estudiantes puedan reforzar los conocimientos adquiridos durante la Especialización. - Encontrar un informe final de trabajo de grado completo, consistente con las definiciones de alcance, tiempo y costo. 	Que el trabajo de grado contribuya a la formación académica y profesional de las estudiantes.
S-06	Director de la especialización	Dar cumplimiento a los lineamientos establecidos por la dirección de la especialización en cuanto a la formulación del	Que los estudiantes pongan en práctica y apliquen todos los conocimientos adquiridos durante el desarrollo de la	Que los estudiantes alcancen su título como especialistas.

ID	NOMBRE STAKEHOLDER	NECESIDADES	EXPECTATIVAS	DESEOS
		proyecto de grado.	especialización.	
S-07	Miembros comité de trabajos de grado	Que se cumplan los requerimientos establecidos por la Unidad de Proyectos en cuanto a la presentación y sustentación de trabajos de grado.	Obtener un trabajo de alta calidad, donde se refleje el cumplimiento del alcance y entregables definidos.	Las estudiantes refuercen los conocimientos adquiridos durante la especialización.
S-08	Estudiantes especialización cohorte 20	Obtener sugerencias y críticas constructivas frente al desarrollo y exposición de cada uno de sus trabajos.	La retroalimentación realizada por parte de los estudiantes sea tomada en cuenta para la presentación y sustentación del trabajo de grado.	El trabajo sea aprobado por los jurados para cumplir con el requisito de grado y hacerlo con el mismo grupo que inició la cohorte.
S-09	Jurado sustentación trabajos de grado	Que el trabajo de grado cumpla con los requerimientos y exigencias en cuanto a normas y calidad con las cuales está establecido que se presenten todos los trabajos dentro de la Unidad de Proyectos.	Que tanto el informe como la sustentación del trabajo de grado sean consistentes entre sí, junto con los objetivos de alcance, tiempo y costo establecidos para el proyecto.	No aplica
S-10	Establecimientos de Alojamiento y Hospedaje (EAH)	Implementar las acciones necesarias para cumplir con las normas de calidad turística expuestas por el gobierno.	Obtener el sello de calidad turística luego de la implementación de los sistemas de gestión de calidad junto con los requerimientos normativos.	Ofrecer un servicio de altos estándares de calidad que sea competitivo tanto en el mercado nacional como internacional,

ID	NOMBRE STAKEHOLDER	NECESIDADES	EXPECTATIVAS	DESEOS
				para así mismo maximizar sus retribuciones.
S-11	Competidores	Prestar el servicio de asesoría a los establecimientos turísticos en la implementación de sistemas de gestión de calidad.	Aumentar la participación en los servicios prestados por las empresas consultoras en temas relacionados con la gestión de calidad para el sector turístico.	Que no haya competencia desleal y se aumente la participación en el mercado.
S-12	Cámara de Comercio de Bogotá	Fomentar la creación de empresas, defender los intereses de los comerciantes e industriales y ser un organismo asesor y consultor del Gobierno.	Las pequeñas y medianas empresas se encuentren debidamente formalizadas ante los entes regulatorios.	Lograr una Bogotá-Región próspera con más y mejores empresas.
S-13	Inversionistas	La empresa no incurra en pérdidas y se asegure el dinero invertido.	La inversión sea reconocida y tenga unos rendimientos.	La empresa crezca y se mantenga financieramente para tener una mayor retribución.

Fuente: Los autores

1.2.3. Evaluación de la participación de los *stakeholders*

Para realizar el análisis y evaluación de los grupos de interés se elaboró la matriz poder/interés, donde la variable PODER corresponde al grado de autoridad y el INTERÉS a la preocupación por parte de cada uno de los stakeholders; se definió un factor numérico de calificación de 1-5, siendo este último el que representa el mayor grado. A continuación se ilustra la puntuación para cada uno junto con la gráfica.

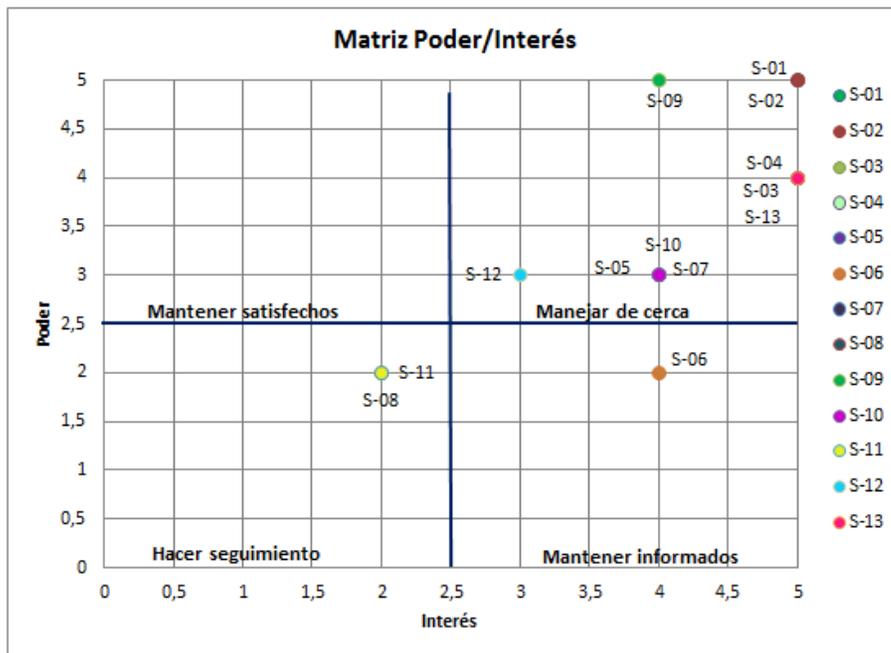
Tabla 3. Evaluación de la participación de los stakeholders.

ID	NOMBRE STAKEHOLDER	CLASE	ACTITUD	PODER	INTERES	P+I	ESTRATEGIA GENERICA
S-01	Hugo Rene Sarmiento	Interno	Líder	5	5	10	Manejar de cerca
S-02	Francy Suárez Rodríguez	Interno	Líder	5	5	10	Manejar de cerca
S-03	Carolina Rodríguez Rico	Interno	Partidario	4	5	9	Manejar de cerca
S-04	Nátaly Ramírez Martínez	Interno	Partidario	4	5	9	Manejar de cerca
S-05	Daniel Salazar	Externo	Neutral	3	4	7	Manejar de cerca
S-06	Director de la especialización	Externo	Neutral	2	4	6	Mantener informado
S-07	Miembros comité de trabajos de grado	Externo	Neutral	3	4	7	Manejar de cerca
S-08	Estudiantes especialización cohorte 20	Externo	Neutral	2	2	4	Hacer seguimiento
S-09	Jurado sustentación trabajos de grado	Externo	Neutral	5	4	9	Manejar de cerca
S-10	Establecimientos de Alojamiento y Hospedaje (EAH)	Externo	Neutral	3	4	7	Manejar de cerca
S-11	Competidores	Externo	Inconsciente	2	2	4	Hacer seguimiento
S-12	Cámara de Comercio de Bogotá	Externo	Neutral	3	3	6	Manejar de cerca
S-13	Inversionistas	Externo	Partidario	4	5	9	Manejar de cerca

Fuente: Los autores

La siguiente gráfica –*Matriz poder/interés*– muestra una clasificación y ayuda a formular una estrategia genérica para cada una de las partes interesadas.

Figura 1. Matriz Poder-Interés.



Fuente: Los autores

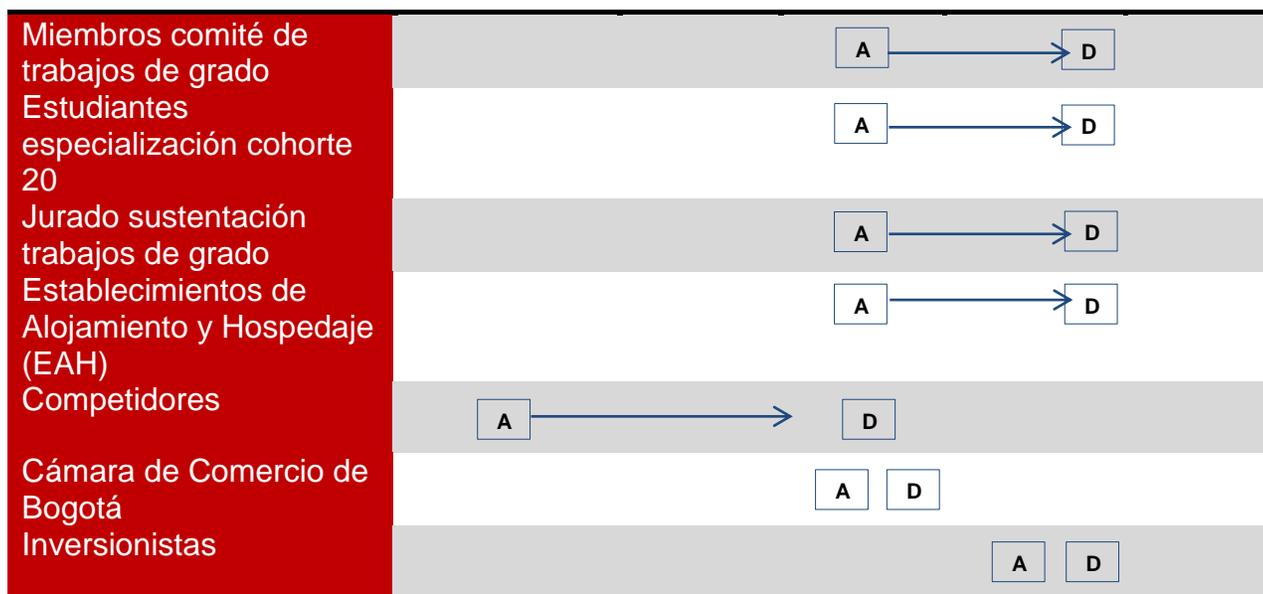
2. PLANEACIÓN

2.1 PLAN DE GESTIÓN DE LOS *STAKEHOLDERS*

Se evaluó la actitud de cada *stakeholder* identificando su participación actual y deseada teniendo en cuenta si es: inconsciente, opositor, neutral, partidario o líder.

Tabla 4. Participación de los *stakeholders*.

	Inconsciente	Opositor	Neutral	Partidario	Líder
Hugo Rene Sarmiento					<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> D
Francy Suárez Rodríguez					<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> D
Carolina Rodríguez Rico				<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> D	
Nataly Ramírez Martínez				<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> D	
Daniel Salazar			<input type="checkbox"/> A	→ <input type="checkbox"/> D	
Director de la especialización			<input type="checkbox"/> A	→ <input type="checkbox"/> D	



A Participación Actual
D Participación Deseada

Fuente: Los autores

A continuación se define la estrategia de gestión a implementar para comprometer a cada uno de los stakeholders y llevarlos a la participación deseada para el desarrollo del proyecto, así mismo el respectivo plan de acción para cada una.

Tabla 5. Plan de gestión de los *stakeholders*.

ID	STAKEHOLDER	ESTRATEGIA DE MANEJO	PLAN DE ACCIÓN
S-01	Hugo Sarmiento Rene	Mantener constante comunicación sobre todos los detalles del proyecto para así poder tomar decisiones con el fin de cumplir con los objetivos del mismo de forma satisfactoria.	Realizar reuniones sistemáticas de seguimiento cada quince días y emitir los informes pertinentes en cuanto a solicitudes de cambio y propuestas de mejoramiento.
S-02	Francy Rodríguez Suárez	Realizar seguimiento y control a los avances del proyecto, mantener constante comunicación tanto con las integrantes del equipo como con el	Organizar reuniones constantes con el equipo de trabajo ya sea de manera virtual o personal, donde se diligencien formatos de seguimiento

ID	STAKEHOLDER	ESTRATEGIA DE MANEJO	PLAN DE ACCIÓN
		director.	y medición a través de las respectivas métricas establecidas.
S-03	Carolina Rodríguez Rico	Ser claros y concisos en las tareas y funciones delegadas y que estén acorde a los conocimientos y capacidades de las integrantes con el fin de generar entregables de calidad para el desarrollo del proyecto.	Mantener una comunicación activa en su mayor parte de manera virtual o telefónica para resolver dudas y evidenciar avances en las tareas programadas.
S-04	Nataly Ramírez Martínez		
S-05	Daniel Salazar	Mantener contacto a lo largo del desarrollo del proyecto, tener en cuenta el punto de vista, sugerencias y comentarios respecto a los avances y resultados presentados.	Enviar las versiones finales de los respectivos entregables según fechas acordadas y seguir las recomendaciones o cambios sugeridos con oportunidad.
S-06	Director de la especialización	Informar sobre los resultados o inquietudes presentadas a lo largo de la elaboración del trabajo de grado, y si es requerido gestionar asesorías cuando el grupo lo considere pertinente.	Cuando sea requerido coordinar las asesorías según los lineamientos estipulados para las mismas.
S-07	Miembros comité de trabajos de grado	Estar atentos a las sugerencias y recomendaciones hechas por los miembros del comité en la evaluación de los respectivos entregables.	Hacer una revisión puntual de los comentarios, evaluarlos y tomar acciones de corrección de manera oportuna.
S-08	Estudiantes especialización cohorte 20	Mantener una relación cordial con los compañeros de curso y una constante comunicación respecto a novedades que sean de interés mutuo.	

ID	STAKEHOLDER	ESTRATEGIA DE MANEJO	PLAN DE ACCIÓN
S-09	Jurado sustentación trabajos de grado	Prestar total atención a los comentarios y sugerencias realizadas por los jurados en la evaluación de cada sustentación presentada a los mismos.	Tomar nota, evaluar y acoger las observaciones recibidas con el fin de mejorar los próximos entregables.
S-10	Establecimientos de Alojamiento y Hospedaje (EAH)	Mantener una estrecha relación con los clientes para conocer las necesidades más recurrentes y así lograr un trabajo mutuo donde se logre un alto nivel de satisfacción, de igual forma comunicarles las decisiones realizadas en el proyecto de manera oportuna.	Programar las reuniones donde se dé a conocer el avance del proyecto en cada una de las etapas, con su respectivo proceso de evaluación y retroalimentación; así mismo dar cumplimiento a todos los compromisos adquiridos en la negociación respecto al alcance, costo y tiempo del proyecto.
S-11	Competidores	Identificar las empresas existentes en el mercado que presten un servicio similar o complementario en sistemas de gestión de calidad para el sector turístico.	Hacer un benchmarking de las empresas competidoras existentes en el mercado con el fin de definir la mejor estrategia a adoptar según la posición de cada una.
S-12	Cámara de Comercio de Bogotá	Identificar el proceso necesario para la formalización empresarial, cumplir con todos los documentos y requerimientos y evitar posibles riesgos a futuro.	Buscar asesoría en la entidad respecto al Modelo de Servicios Empresariales, el cual contiene el proceso requerido para la creación y formalización de la empresa.
S-13	Inversionistas	Mantenerlo informado acerca de la forma en la que se invierte el dinero dentro de la empresa.	Realizar reuniones periódicas con el fin de dar a conocer el estado financiero de la empresa.

Fuente: Los autores

2.2. DOCUMENTACIÓN DE REQUERIMIENTOS Y MATRIZ DE TRAZABILIDAD

2.2.1. Requerimientos funcionales

Tabla 6. Requerimientos funcionales del proyecto

REQUERIMIENTOS FUNCIONALES			
ID. REQ.	REQUERIMIENTO	DESCRIPCIÓN	STAKEHOLDERS
RFT-01	Contenido de informe del trabajo de grado.	El informe del trabajo de grado deberá contener todos los aspectos relacionados con el estudio de pre-factibilidad del proyecto e incluir los parámetros expuestos por la Unidad de proyectos en cuanto a entrega de informes, así como los preliminares y el cuerpo del documento en general.	<ul style="list-style-type: none"> - Director del trabajo de grado. - Gerente del trabajo de grado - Jurado sustentación trabajos de grado. - Segundo calificador. - Integrantes del equipo. - Miembros comité de trabajos de grado.
RFT-02	Estudios para la etapa de formulación del proyecto.	<p>Para el desarrollo de la etapa de formulación, el informe deberá contener los estudios de pre factibilidad que se mencionan a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estudios técnicos. - Estudios de mercado. - Estudios administrativos. - Estudio de costos y beneficios. 	<ul style="list-style-type: none"> - Director del trabajo de grado. - Gerente del trabajo de grado - Integrantes del equipo. - Jurado sustentación trabajos de grado.
RFT-03	Estructura de la formulación del proyecto.	El contenido de cada uno de los estudios que componen la etapa de formulación deberá estructurarse a partir de los hallazgos identificados, las alternativas analizadas, conclusiones, las recomendaciones, soportes de los análisis realizados e información solicitada.	<ul style="list-style-type: none"> - Director del trabajo de grado. - Gerente del trabajo de grado - Jurado sustentación trabajos de grado. - Segundo calificador. - Integrantes del equipo. - Miembros comité de trabajos de grado.

REQUERIMIENTOS FUNCIONALES			
ID. REQ.	REQUERIMIENTO	DESCRIPCIÓN	STAKEHOLDERS
RFT-04	Evaluación financiera del proyecto	El estudio de pre factibilidad del proyecto debe contener la evaluación financiera con su respectivo marco de referencia, flujo de caja financiero y análisis de riesgo e incertidumbre.	<ul style="list-style-type: none"> - Director del trabajo de grado. - Gerente del trabajo de grado - Integrantes del equipo. - Jurado sustentación trabajos de grado.
RFT-05	Sustentación del trabajo de grado	<p>Se deberá realizar 3 sustentaciones de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sustentación de la propuesta. - Sustentación del Plan de Gerencia. - Sustentación del trabajo final. <p>Cada una de las presentaciones deberá ser clara, concisa y cumplir con la duración establecida por el Jurado y por el comité.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Director del trabajo de grado. -Gerente del trabajo de grado - Jurado sustentación trabajos de grado. - Segundo calificador. - Integrantes del equipo. - Miembros comité de trabajos de grado.
RFT-06	Documentos para constituir la empresa	Se debe contar con los documentos requeridos para la legalización de la empresa tales como el registro de industria y comercio, NIT, Rut, entre otros.	<ul style="list-style-type: none"> - Gerente del trabajo de grado - Integrantes del equipo. - Establecimientos de Alojamiento y Hospedaje (EAH) -Cámara de Comercio de Bogotá
RFT-07	Determinación localización y capacidad de operación	Se define el punto más viable de localización de la oficina junto con la capacidad requerida para atender la demanda, traducida en horas hombre consultor.	<ul style="list-style-type: none"> - Gerente del trabajo de grado - Integrantes del equipo.
RFT-08	Determinación del servicio y del proceso	Definición del servicio que ofrecerá la empresa junto con el proceso necesario para producir el servicio.	<ul style="list-style-type: none"> - Gerente del trabajo de grado - Integrantes del equipo.
RFT-09	Determinación requerimientos de personal, físico, mobiliario,	Requerimientos necesarios para poner en marcha la empresa, ya sean de capital humano, físico o inmobiliario.	<ul style="list-style-type: none"> - Gerente del trabajo de grado - Integrantes del equipo.

REQUERIMIENTOS FUNCIONALES			
ID. REQ.	REQUERIMIENTO	DESCRIPCIÓN	STAKEHOLDERS
	equipos.		

Fuente: Los autores

2.2.2. Requerimientos no funcionales

Tabla 7. Requerimientos no funcionales.

REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES			
ID. REQ.	REQUERIMIENTO	DESCRIPCIÓN	STAKEHOLDERS
RNT-01	Extensión informe final	La extensión del cuerpo principal del documento no debe superar las 200 páginas, sin incluir los anexos y el libro de gerencia del Trabajo de Grado.	<ul style="list-style-type: none"> - Director del trabajo de grado. -Gerente del trabajo de grado - Jurado sustentación trabajos de grado. - Segundo calificador. - Integrantes del equipo.
RNT-02	Estructura del informe	El contenido del informe deberá cumplir con la siguiente estructura: <ul style="list-style-type: none"> - Perfil actual del proyecto. - Identificación y alineación estratégica del proyecto- IAEP. - Formulación. - Evaluación. 	<ul style="list-style-type: none"> - Director del trabajo de grado. -Gerente del trabajo de grado - Integrantes del equipo. - Jurado sustentación trabajos de grado.
RNT-03	Presentación bajo la norma vigente de ICONTEC NTC 1486	La presentación escrita del informe del trabajo de grado debe hacer uso de los lineamientos descritos en la versión vigente de la Norma Técnica Colombiana 1486 (NTC-1486), en los aspectos relacionados con la presentación de trabajos de grado.	<ul style="list-style-type: none"> - Director del trabajo de grado. - Gerente del trabajo de grado - Integrantes del equipo. - Jurado sustentación trabajos de grado. - Unidad de Proyectos. - Segundo evaluador.

REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES			
ID. REQ.	REQUERIMIENTO	DESCRIPCIÓN	STAKEHOLDERS
RNT-04	Presentación bajo la norma vigente de ICONTEC NTC 5613	El informe escrito del trabajo de grado debe seguir las indicaciones descritas en la Norma Técnica Colombiana 5613 (NTC-5613) que apliquen para la citación de referencias bibliográficas, contenido, forma y estructura del informe.	<ul style="list-style-type: none"> - Director del trabajo de grado. - Gerente del trabajo de grado - Integrantes del equipo. - Jurado sustentación trabajos de grado. - Segundo evaluador.
RNT-05	Presentación bajo la norma vigente de ICONTEC NTC 4490	Para la presentación escrita del informe del trabajo de grado se debe aplicar la Norma Técnica Colombiana vigente NTC-4490 para la presentación de fuentes de información electrónicas referenciadas en el cuerpo del informe.	<ul style="list-style-type: none"> - Director del trabajo de grado. - Gerente del trabajo de grado - Integrantes del equipo. - Jurado sustentación trabajos de grado. - Segundo evaluador.
RNT-06	Estrategia de comercialización	Determinación de la estrategia de comercialización del servicio a ofrecer en términos de las 6P: Producto, precio, plaza, promoción, personas, publicidad.	<ul style="list-style-type: none"> - Gerente del trabajo de grado - Integrantes del equipo
RNT-07	Determinación de volumen de la demanda	Proyección de la demanda para determinar el volumen de clientes que atenderá la compañía en los próximos cinco años.	<ul style="list-style-type: none"> - Gerente del trabajo de grado - Integrantes del equipo
RNT-08	Imagen corporativa	Definición de los elementos de una imagen corporativa tales como nombre, slogan, logotipo, etc. Direccionada al servicio que ofrece la compañía.	<ul style="list-style-type: none"> - Gerente del trabajo de grado - Integrantes del equipo
RNT-09	Determinación viabilidad financiera	Definición de la viabilidad financiera del proyecto al hacer un análisis de flujo de caja financiero, riesgos e incertidumbres.	<ul style="list-style-type: none"> - Gerente del trabajo de grado - Integrantes del equipo

Fuente: Los autores

2.2.3. Requerimientos de la gerencia

Tabla 8. Requerimientos de la gerencia.

REQUERIMIENTOS DE LA GERENCIA			
ID. REQ.	REQUERIMIENTO	DESCRIPCIÓN	STAKEHOLDERS
RGT-1	Libro de gerencia del trabajo de grado	El informe final debe incluir el libro de gerencia del trabajo de grado junto con los documentos relacionados, según lo establecido en el anexo C. Aspectos gerenciales del Trabajo de Grado.	<ul style="list-style-type: none"> - Director del trabajo de grado. -Gerente del trabajo de grado - Jurado sustentación trabajos de grado. - Segundo calificador. - Integrantes del equipo. - Miembros comité de trabajos de grado.
RGT-2	Tiempo de los entregables y sustentaciones del trabajo de grado	Los informes y las sustentaciones se deben realizar dentro de los tiempos establecidos en el Anexo D, donde se indica el cronograma del trabajo de grado.	<ul style="list-style-type: none"> - Director del trabajo de grado. -Gerente del trabajo de grado - Jurado sustentación trabajos de grado. - Segundo calificador. - Integrantes del equipo. - Miembros comité de trabajos de grado.
RGT-3	Informes de seguimiento y control	Como parte del desarrollo del proyecto, se deberán desarrollar informes con el estado del proyecto, con el fin de realizar continuo seguimiento y determinar el avance del mismo.	<ul style="list-style-type: none"> - Director del trabajo de grado. -Gerente del trabajo de grado - Integrantes del equipo.
RGT-4	Solicitudes de cambio	Contemplar todos los aspectos relacionados con el plan de gestión de cambios y realizar las formalizaciones pertinentes para su aprobación, evaluación de impacto y oportuna documentación.	<ul style="list-style-type: none"> - Director del trabajo de grado. - Gerente del trabajo de grado - Integrantes del equipo.
RGT-5	Manejo del presupuesto del trabajo de grado	Se requiere tener una adecuada gestión de los costos incurridos en el proyecto, con el fin de determinar el valor real frente al presupuestado inicialmente, así como también las desviaciones.	<ul style="list-style-type: none"> - Director del trabajo de grado. - Gerente del trabajo de grado - Integrantes del equipo.

REQUERIMIENTOS DE LA GERENCIA			
ID. REQ.	REQUERIMIENTO	DESCRIPCIÓN	STAKEHOLDERS
RGT-6	Lecciones aprendidas	Al finalizar el trabajo de grado, deberá incluirse la documentación de las lecciones aprendidas.	- Director del trabajo de grado. - Gerente del trabajo de grado - Integrantes del equipo.
RGT-7	Formatos y guías utilizadas	Definir las plantillas en las cuales se presentará el informe del trabajo de grado junto con sus avances y el seguimiento mediante actas e informes periódicos.	- Director del trabajo de grado. - Gerente del trabajo de grado - Integrantes del equipo.
RGT-8	Reuniones de seguimiento periódicas	Como parte del desarrollo del trabajo de grado, se deberán realizar reuniones quincenales con el Director para validar el avance y hacer las correcciones pertinentes. De estas reuniones quedarán registradas actas, las cuales serán incluidas en el informe final.	- Director del trabajo de grado. - Gerente del trabajo de grado - Integrantes del equipo.
RGT-9	Ajustes de los entregables	Los comentarios y/o correcciones que considere pertinente realizar el Director del trabajo de grado, deberán ser corregidos dentro de los tiempos establecidos para no causar ningún retraso en entregas posteriores.	- Director del trabajo de grado. - Gerente del trabajo de grado - Integrantes del equipo.

Fuente: Los autores

2.2.4. Requerimientos del negocio

Tabla 9. Requerimientos del Negocio.

REQUERIMIENTOS DEL NEGOCIO			
ID. REQ.	REQUERIMIENTO	DESCRIPCIÓN	STAKEHOLDERS
RNT-1	Definición del Planteamiento del Proyecto	Definición de la razón de ser, del propósito y del alcance preliminar del proyecto, análisis del entorno y contribución del mismo.	- Gerente del trabajo de grado - Integrantes del equipo.

REQUERIMIENTOS DEL NEGOCIO			
ID. REQ.	REQUERIMIENTO	DESCRIPCIÓN	STAKEHOLDERS
RNT-2	Determinación plan estratégico	Definición de la misión, visión y objetivos estratégicos de la compañía.	- Gerente del trabajo de grado - Integrantes del equipo.

Fuente: Los autores

2.2.5. Matriz de Trazabilidad

Tabla 10. Matriz de trazabilidad requerimientos funcionales.

MATRIZ DE TRAZABILIDAD						
<i>Requerimientos funcionales</i>						
ID. REQ.	Requerimiento	P+I	Relación con los objetivos	Trazabilidad		
				WBS	Verificación	Validación
RFT-01	Contenido de informe del trabajo de grado.	61	Cumplir con los requerimientos establecidos en las guías generales para el trabajo de grado.	2.3.3.1	Se realizará teniendo en cuenta el informe final del trabajo de grado frente a lo establecido en la guía general del trabajo de grado.	
RFT-02	Estudios para la etapa de formulación del proyecto.	47	Realizar un análisis de pre factibilidad completo, en el que se incluyan la totalidad de los estudios requeridos dentro de la etapa de formulación.	2.2.2	Se realizará teniendo en cuenta que el informe final debe contener la totalidad de los estudios solicitados, según lo expuesto en el anexo H_ Guías complementarias.	
RFT-03	Estructura de la formulación del proyecto.	61	Cumplimiento de la estructura expuesta en el anexo H _ Guías complementarias	2.3.3.1	Los estudios que componen la etapa de formulación del trabajo de grado deben encontrarse estructurados teniendo en cuenta los hallazgos, las alternativas analizadas, conclusiones, recomendaciones, soportes de los análisis e información utilizada.	

MATRIZ DE TRAZABILIDAD						
Requerimientos funcionales						
ID. REQ.	Requerimiento	P+I	Relación con los objetivos	Trazabilidad		
				WBS	Verificación	Validación
RFT-04	Evaluación financiera del proyecto	47	Realizar un análisis de pre factibilidad completo, donde se incluya todo el análisis financiero para determinar la viabilidad del proyecto.	2.2.3	Se identificará si el informe final del trabajo de grado contiene todo el análisis de la evaluación financiera, así como también los resultados obtenidos y las conclusiones para determinar si el proyecto es viable desde el punto de vista financiero.	
RFT-05	Sustentación del trabajo de grado	61	Cumplir con los requerimientos expuestos en el numeral 5.1.2 del documento guías generales para el trabajo de grado, donde se establecen los criterios de evaluación y calificación de la sustentación del trabajo de grado.	2.3.3.2	Se realizará una revisión de la presentación y la sustentación para identificar que ésta cumple con los parámetros expuestos en el numeral 5.1.2 del documento guías generales para el trabajo de grado.	
RFT-06	Documentos para constituir la empresa	39	Crear y formalizar la empresa de consultoría	2.3.3.1	Junto con el libro de trabajo de grado, se entregarán los documentos mencionados para legalizar la constitución de la empresa.	
RFT-07	Determinación localización y capacidad de operación	28	Determinar la viabilidad de ejecución del proyecto.	2.2.2.2	En el estudio técnico que hace parte del libro de trabajo de grado.	
RFT-08	Determinación del servicio y del proceso	28		2.2.2.2	En el estudio técnico que hace parte del libro de trabajo de grado.	
RFT-09	Determinación requerimientos de personal, físico,	28		2.2.2.2 2.2.2.4	En los estudios técnicos y administrativos que hacen parte del libro de trabajo de grado.	

MATRIZ DE TRAZABILIDAD						
<i>Requerimientos funcionales</i>						
ID. REQ.	Requerimiento	P+I	Relación con los objetivos	Trazabilidad		
				WBS	Verificación	Validación
	mobiliario, equipos.					

Fuente: Los autores

Tabla 11. Matriz de trazabilidad requerimientos no funcionales.

MATRIZ DE TRAZABILIDAD						
<i>Requerimientos no funcionales</i>						
ID. REQ.	Requerimiento	P+I	Relación con los objetivos	Trazabilidad		
				WBS	Verificación	Validación
RNT-01	Extensión informe final	54	Cumplir con los parámetros de normas y especificaciones establecidos en el documento guías generales para el trabajo de grado.	2.3.3.1	El informe final que sea entregado al Director del trabajo de grado y al segundo calificador no debe contener más de 200 páginas, sin incluir anexos ni libro de gerencia.	
RNT-02	Estructura del informe	47	Cumplir con las exigencias establecidas en el anexo H. Guías complementarias	2.3.3.1	La estructura general del trabajo de grado debe estar en línea con lo establecido en el anexo H de guías complementarias.	
RNT-03	Presentación bajo la norma vigente de ICONTEC NTC 1486	54	Aplicar la normatividad vigente del ICONTEC en el informe del trabajo de grado, de acuerdo con lo exigido en el documento guías generales para el trabajo de grado.	2.3.3.1	Se identificará que el informe del trabajo de grado cumpla con las condiciones y requerimientos exigidos por la normatividad vigente del ICONTEC.	
RNT-04	Presentación bajo la norma vigente de ICONTEC NTC 5613	54		2.3.3.1		
RNT-05	Presentación bajo la norma vigente de ICONTEC NTC	54		2.3.3.1		

MATRIZ DE TRAZABILIDAD						
<i>Requerimientos no funcionales</i>						
ID. REQ.	Requerimiento	P+I	Relación con los objetivos	Trazabilidad		
				WBS	Verificación	Validación
	4490					
RNT-06	Estrategia de comercialización	28	Captar la mayor cantidad de clientes favoreciendo los ingresos de la compañía	2.2.2.1	En el estudio de mercado que hace parte del libro de trabajo de grado.	
RNT-07	Determinación de volumen de la demanda	28	Determinar la viabilidad de ejecución del proyecto.	2.2.2.1	En el estudio de mercado que hace parte del libro de trabajo de grado.	
RNT-08	Imagen corporativa	28	Ser reconocidos en el mercado no solo por la efectividad de nuestros servicios sino también generar reconocimiento en los clientes por medio de la identidad corporativa.	2.2.2.4	Dentro de las recomendaciones presentadas en el Estudio Administrativo, se evidenciará la creación del plan estratégico de la compañía en donde estará inmersa la imagen corporativa.	
RNT-09	Determinación viabilidad financiera	28	Determinar la viabilidad de ejecución del proyecto.	2.2.3	En la evaluación financiera que hace parte del libro de trabajo de grado.	

Fuente: Los autores

Tabla 12. Matriz de trazabilidad requerimientos de la gerencia.

MATRIZ DE TRAZABILIDAD						
<i>Requerimientos de la gerencia</i>						
ID. REQ.	Requerimiento	P+I	Relación con los objetivos	Trazabilidad		
				WBS	Verificación	Validación
RGT-1	Libro de gerencia del trabajo de grado	61	Cumplir con los parámetros exigidos en las	2.3.2.1	El informe final del trabajo de grado deberá contener anexo el libro	

MATRIZ DE TRAZABILIDAD						
<i>Requerimientos de la gerencia</i>						
ID. REQ.	Requerimiento	P+I	Relación con los objetivos	Trazabilidad		
				WBS	Verificación	Validación
RGT-2	Tiempo de los entregables y sustentaciones del trabajo de grado	61	guías generales para el trabajo de grado, incluido el anexo D, donde se establece el cronograma de presentación y sustentación.	2.3.2.1 2.3.2.2	de gerencia y las entregas deben realizarse cumpliendo las fechas establecidas en el cronograma del anexo D.	
RGT-3	Informes de seguimiento y control	38	Aplicar todos los conocimientos gerenciales durante el desarrollo y ejecución del trabajo de grado.	2.3.2.1	Se identificarán los informes y solicitudes de cambio debidamente documentadas y aprobadas, las cuales a su vez deben estar incluidas dentro del informe final del proyecto de grado.	
RGT-4	Solicitudes de cambio	38		2.3.2.1		
RGT-5	Manejo del presupuesto del trabajo de grado	38	Aplicar todos los conocimientos gerenciales durante el desarrollo y ejecución del trabajo de grado.	1	Se validarán las desviaciones identificadas en cuanto al costo del proyecto.	
RGT-6	Lecciones aprendidas	38		2.3.2.1	Se identificará que en el informe final del trabajo de grado se haga entrega de la documentación de lecciones aprendidas.	
RGT-7	Formatos y guías utilizadas	38	Cumplimiento de las exigencias establecidas por la Unidad de Proyectos para la entrega y presentación de los trabajos de grado, los cuales se encuentran expuestos en los anexos y guías generales para el	2.3.2.1	Los formatos y guías con las que sea entregado el informe final y sus anexos, deberán ser consistente con lo planeado.	
RGT-8	Reuniones de seguimiento periódicas	38		2.3.2.1	Se identificará que el informe final contenga las evidencias de las reuniones de seguimiento realizadas con el Director del trabajo de grado.	

MATRIZ DE TRAZABILIDAD						
<i>Requerimientos de la gerencia</i>						
ID. REQ.	Requerimiento	P+I	Relación con los objetivos	Trazabilidad		
				WBS	Verificación	Validación
RGT-9	Ajustes de los entregables	38	trabajo de grado.	2.3.2.1 2.3.2.2 2.3.3.1 2.3.3.2	Las entregas y sustentaciones deberán realizarse en la fechas establecidas por la Unidad de Proyectos.	

Fuente: Los autores

Tabla 13. Matriz de trazabilidad requerimientos de la gerencia.

MATRIZ DE TRAZABILIDAD						
<i>Requerimientos del negocio</i>						
ID. REQ.	Requerimiento	P+I	Relación con los objetivos	Trazabilidad		
				WBS	Verificación	Validación
RNT-1	Definición del Planteamiento del Proyecto	28	Determinar el propósito del proyecto	2.2.1	El planteamiento del proyecto se validará mediante la Identificación y alineación estratégica del Proyecto, entregable que hace parte del libro del trabajo de grado	
RNT-2	Determinación plan estratégico	28	Determinar el propósito del proyecto	2.2.2.4	El plan estratégico será incluido como parte del estudio administrativo que hace parte del libro de trabajo de grado.	

Fuente: Los autores

2.3. DECLARACIÓN DE ALCANCE

2.3.1. Nombre del proyecto del trabajo de grado

Elaboración del estudio de pre-factibilidad del montaje de una empresa de consultoría que preste servicios de asesoría en gestión de calidad a las empresas del sector hotelero para dar cumplimiento a lo expuesto en la norma técnica sectorial NTSH 006¹

¹ NTSH 006 “Clasificación de establecimientos de alojamiento y hospedaje. Categorización por estrellas de hoteles. Requisitos normativos”

2.3.2. Objetivos gerenciales para el trabajo de grado

La gerencia del trabajo de grado estará enfocada en el cumplimiento de los objetivos de la triple restricción alcance, tiempo y costo, teniendo en cuenta los parámetros de calidad exigidos por la Unidad de Proyectos. De esta forma se presentan a continuación los principales objetivos gerenciales:

- ✓ Presentar los informes y sustentaciones dentro de las fechas establecidas por la Unidad de proyectos.
- ✓ Incluir en el informe de trabajo de grado los resultados del estudio de prefactibilidad del montaje de la empresa de consultoría, al igual que los aspectos requeridos por la Unidad de Proyectos.
- ✓ Aplicar la normatividad vigente del ICONTEC para dar cumplimiento a los estándares de calidad exigidos por la Unidad de Proyectos.

2.3.3. Descripción del alcance producto del trabajo de grado

El trabajo de grado estará definido por el informe que contiene el estudio de prefactibilidad, el cual estará compuesto de los siguientes aspectos:

- ✓ Perfil.
- ✓ Análisis estratégico.
- ✓ Planteamiento del proyecto.
- ✓ Alineación estratégica.
- ✓ Estudios de pre-factibilidad.
 - Estudios de mercado.
 - Estudios técnicos.
 - Estudios administrativos.
 - Estudios ambientales
 - Estudios de costos y beneficios, presupuestos, inversión y financiamiento
- ✓ Evaluación financiera.
- ✓ Ficha de inscripción.
- ✓ Propuesta del trabajo de grado.
- ✓ Plan de gerencia.
- ✓ Informe del trabajo de grado.

2.3.4. Descripción del alcance del trabajo de grado

A continuación se detalla la descripción de cada uno de los entregables del trabajo de grado, junto con los criterios de aceptación bajo los cuales el proyecto será aprobado.

Tabla 14. Descripción de entregables del trabajo de grado con sus respectivos criterios de aceptación.

ENTREGABLE	DESCRIPCIÓN	CRITERIOS DE ACEPTACIÓN
<i>Perfil</i>	El perfil de trabajo de grado está compuesto por la identificación del proyecto, el propósito, objetivos gerenciales, acta de constitución, entre otros.	El criterio será aceptado si se incluyen todos los aspectos relacionados en el capítulo 1 del anexo H_ Guías complementarias.
<i>Análisis Estratégico</i>	Surge del análisis que se realiza a los factores que componen el entorno del proyecto.	Identificación de los objetivos estratégicos y organizacionales que apliquen para el proyecto.
<i>Planteamiento del proyecto</i>	Se establece la razón de ser del proyecto, la justificación en términos de necesidades por satisfacer, problemas por resolver, exigencias por cumplir u oportunidades por aprovechar.	El planteamiento del proyecto, registrado en el anexo B, debe incluir todos los aspectos relacionados en cuanto a la justificación y razón de ser del proyecto.
<i>Alineación estratégica</i>	Se considera el impacto del proyecto y la contribución con los objetivos expuestos en el análisis estratégico.	Las contribuciones definidas por el proyecto deberán estar enfocadas a los resultados y no a la acción. De igual manera deben ser consistentes con los objetivos planteados por los programas a los cuales el proyecto contribuirá.
<i>Estudio de mercados</i>	Está enfocado en la evaluación del mercado para validar la competitividad, el análisis de oferta y demanda, la estrategia de comercialización y el análisis de costos y beneficios. Lo anterior, con el fin de determinar la viabilidad del montaje de la empresa de consultoría.	El estudio debe estar fundamentado en la búsqueda de información secundaria y debe contener los siguientes aspectos: - Análisis de competitividad. - Oferta y Demanda actuales y proyectadas. - Estrategia de comercialización. - Costos y beneficios.
<i>Estudio técnico</i>	Se basa en el análisis de los requerimientos del proyecto para poner en marcha la operación de la empresa. A través de este estudio se consideran los aspectos de	El estudio debe estar fundamentado en la búsqueda de información secundaria y debe contener como mínimo los siguientes aspectos: - Ingeniería y tecnología.

ENTREGABLE	DESCRIPCIÓN	CRITERIOS DE ACEPTACIÓN
	localización, distribución del lugar donde operará la empresa, capacidad de operación, entre otros.	<ul style="list-style-type: none"> - Tamaño, capacidad, volumen de producción. - Distribución de áreas y espacios. - Costos y beneficios. - Otros análisis aplicables.
<i>Estudios ambientales</i>	El estudio incluye el análisis de los diferentes factores ambientales que deben ser tenidos en cuenta para poner en marcha la empresa.	<p>El estudio debe estar fundamentado en la búsqueda de información secundaria y debe contener como mínimo los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificación y cuantificación de impactos de la ejecución y de la operación. - Plan de manejo ambiental. - Costo y beneficios.
<i>Estudios administrativos</i>	El estudio corresponde al análisis que se realiza acerca del Plan Estratégico y los diferentes requerimientos acerca de todos los factores administrativos que se deben contemplar para el montaje de la empresa (p.e: personal requerido, estructura organizacional, entre otros).	<p>El estudio debe estar fundamentado en la búsqueda de información secundaria y debe contener como mínimo los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plan estratégico de la empresa. - Estructura organizacional. - Constitución de la organización. - Requerimientos y disponibilidad de personal administrativo. - Requerimientos de obras físicas, mobiliario, equipos administrativos.
<i>Estudios de costos y beneficios, presupuesto, inversión y Financiamiento</i>	Se incluye el análisis realizado acerca de los costos y beneficios de las diferentes alternativas, así como también la realización y presentación de la información del flujo de caja proyectado y las posibles fuentes de financiamiento.	<p>El estudio debe estar fundamentado en la búsqueda de información secundaria y debe contener como mínimo los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Supuestos básicos utilizados. - Consolidación, clasificación y cuantificación de costos y beneficios asociados al proyecto. - Beneficios, inversiones, costos y gastos. - Inversiones. - Fuentes, tipo de crédito y

ENTREGABLE	DESCRIPCIÓN	CRITERIOS DE ACEPTACIÓN
		condiciones de financiamiento.
<i>Evaluación financiera</i>	En este estudio se determina la viabilidad del proyecto de acuerdo con la evaluación financiera de acuerdo con el análisis del flujo de caja y el análisis de riesgo e incertidumbre que conlleva el montaje de la empresa.	El estudio debe estar fundamentado en la búsqueda de información secundaria y debe contener como mínimo los siguientes aspectos: - Marco de referencia. - Revisión del flujo de caja y sus proyecciones. - Estimación de parámetros de evaluación. - Análisis de riesgo e incertidumbre.
<i>Ficha de inscripción</i>	Corresponde a la guía A definida por la Unidad de Proyectos, mediante la cual se realiza la formalización de inscripción del proyecto.	Se deben tener en cuenta todos los aspectos relacionados en el anexo A: - Nombre sugerido para el trabajo de grado. - Descripción del trabajo de grado.
<i>Propuesta del trabajo de grado</i>	Corresponde a la guía B definida por la Unidad de Proyectos, mediante la cual se presenta la propuesta del trabajo de grado.	Se deben tener en cuenta todos los aspectos relacionados en el anexo B: - Nombre del proyecto y trabajo de grado. - Propósito y objetivos estratégicos de la organización al cual contribuye el proyecto. - Antecedentes. - Justificación. - Definición del producto y entregables principales. - Supuesto, exclusiones y restricciones. - Recursos necesarios. - Cronograma.
<i>Plan de gerencia</i>	Documento que detalla el Plan de gerencia del trabajo de grado y donde se incluyen las etapas de planeación e iniciación.	El plan de gerencia debe contener todos los aspectos relacionados en el anexo C: Aspectos gerenciales del trabajo de grado.
<i>Informe del trabajo de grado</i>	Consolidación de todos los estudios y evaluaciones realizadas para el análisis de pre-factibilidad del montaje de	El plan de gerencia debe contener todos los aspectos relacionados en el anexo H: Guías complementarias y

ENTREGABLE	DESCRIPCIÓN	CRITERIOS DE ACEPTACIÓN
	la empresa de consultoría.	cumplir con la estructura allí descrita. De igual forma, en cuanto a forma se deben tener en cuenta la normatividad vigente exigida por la Unidad de Proyectos.

Fuente: Los autores

2.3.5. Descripción del alcance del proyecto

El proyecto consiste en el montaje de una empresa de consultoría dedicada a asesorar a las empresas del sector hotelero en temas de gestión de calidad pero con prevalencia en una norma específica, se establece que terminado el periodo académico, el proyecto se entregará con los documentos necesarios para su constitución como lo son un Registro de industria y comercio, Nit y Rut; y adicional todos los estudios necesarios para evaluar la pre factibilidad del montaje de la compañía.

2.3.6. Restricciones

A continuación se describen las principales restricciones identificadas para la ejecución del trabajo de grado

- ✓ La ejecución del trabajo de grado se encuentra directamente relacionada al cumplimiento del cronograma propuesto por la Unidad de Proyectos, razón por la que los entregables deberán ser presentados en las fechas previamente establecidas.
- ✓ Las entregas deberán ser formalizadas ante la Unidad de Proyectos de acuerdo con las guías vigentes al 2015 y normatividad del ICONTEC descrita en las guías generales para el trabajo de grado.
- ✓ La fecha límite para la entrega del informe deberá ser el 09 de noviembre del 2015.
- ✓ El informe final del trabajo de grado no debe sobrepasar las 200 páginas, sin incluir anexos y libro de gerencia.
- ✓ El presupuesto estimado del trabajo de grado es de \$ 25.301.450, por lo que se debe velar por el cumplimiento de dicho presupuesto y ejecutarlo a lo largo del desarrollo del trabajo de grado.

De igual forma, se mencionan a continuación las restricciones del proyecto:

- ✓ No contar con los recursos necesarios para registrar la empresa ante los entes regulatorios.
- ✓ Limitante de tiempo para realizar las diligencias necesarias y adquirir los documentos para la formalización de la empresa.
- ✓ Las fechas de entrega establecidas por la unidad de proyectos para realizar todos los estudios de prefactibilidad que son el insumo para determinar la viabilidad de la creación de la empresa, restringen la realización de un estudio con mayor profundidad.

2.3.7. Supuestos

A continuación se describen los principales supuestos identificados para la ejecución del trabajo de grado y el proyecto.

- ✓ Se cumplirán los plazos establecidos por la Unidad de Proyectos para cada una de las entregas.
- ✓ Los comentarios realizados por el Director del proyecto serán corregidos dentro de los plazos establecidos para su correcta y oportuna gestión.
- ✓ Se encontrará toda la información secundaria requerida en el proyecto para la elaboración del estudio de pre-factibilidad.
- ✓ Se realizarán reuniones de seguimiento semanales y se contará con la disponibilidad mínima de tiempo por parte de cada una de las integrantes del proyecto y el director(a) asignado.
- ✓ Los estudios realizados durante la etapa de formulación serán confiables para realizar juicios acerca de si el proyecto es viable o no.

2.3.8. Exclusiones

Del trabajo de grado:

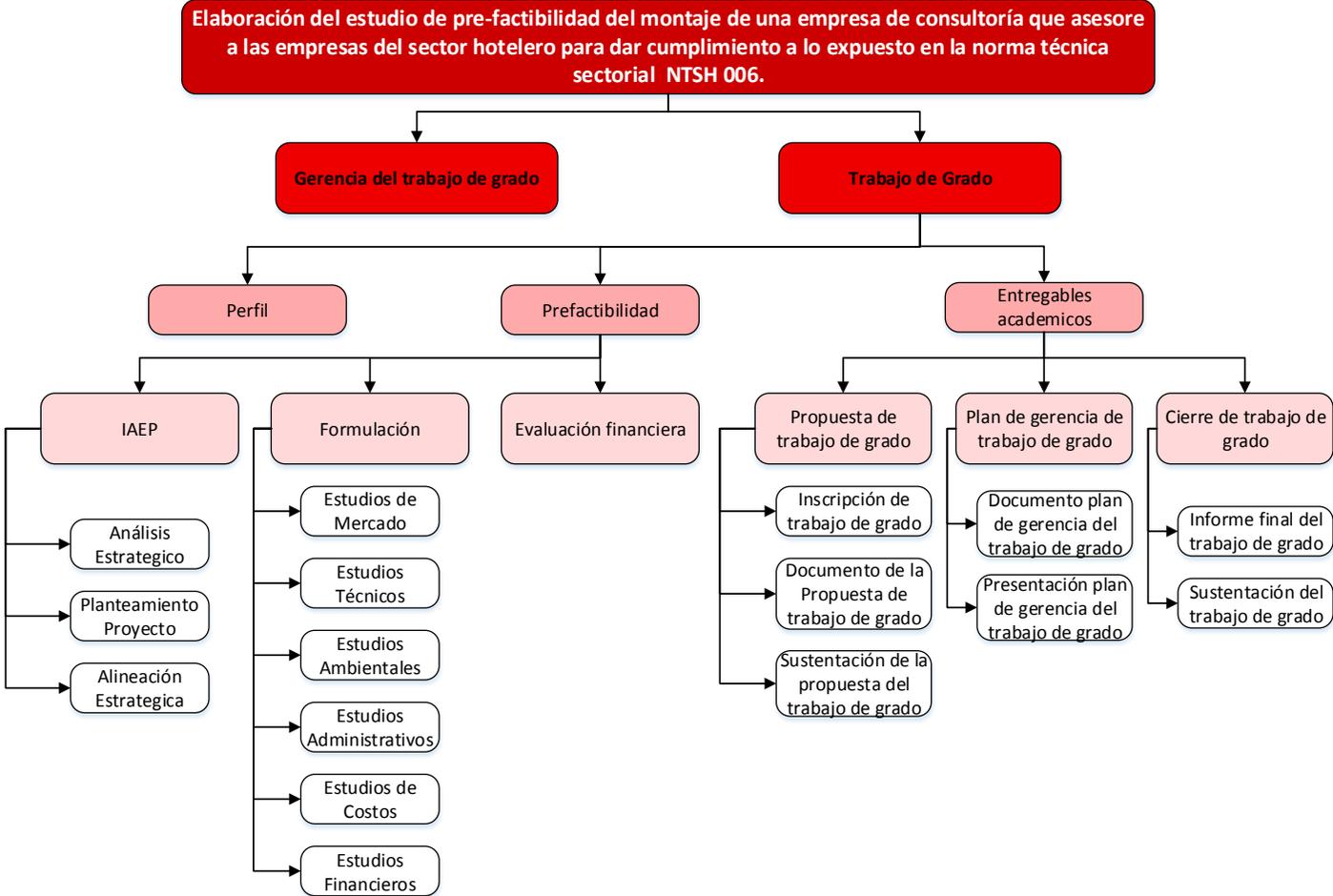
- ✓ No se entrega el estudio de factibilidad del montaje de la empresa.
- ✓ No se realiza la evaluación económica ni la evaluación social.

Del proyecto:

- ✓ No está incluida la ejecución y puesta en operación del producto del proyecto.
- ✓ No se entregan documentos referentes a la operación de la empresa.

2.4. WBS DEL TRABAJO DE GRADO

Figura 2. WBS del Trabajo de Grado



Fuente: Los autores

2.4.1. Elementos de la WBS

A continuación se describe el desglose de entregables que hacen parte del trabajo de grado, anteriormente proyectados en el gráfico de la WBS pero donde se muestra el código para cada uno de ellos.

Tabla 15. Elementos de la WBS

Elementos de la WBS	
1	Gerencia del trabajo de grado
2	Trabajo de grado
2.1	Perfil
2.2	Prefactibilidad
2.2.1	IAEP
2.2.1.1	Análisis estratégico
2.2.1.2	Planteamiento del proyecto
2.2.1.3	Alineación estratégica
2.2.2	Formulación
2.2.2.1	Estudios de Mercado
2.2.2.2	Estudios técnicos
2.2.2.3	Estudios ambientales
2.2.2.4	Estudios administrativos
2.2.2.5	Estudios de costos
2.2.2.6	Estudios financieros
2.2.3	Evaluación financiera
2.3	Entregables académicos
2.3.1	Propuesta de trabajo de grado
2.3.1.1	Inscripción de trabajo de grado
2.3.1.2	Documento propuesta de trabajo de grado
2.3.1.3	Sustentación de la propuesta del trabajo de grado
2.3.2	Plan de gerencia del trabajo de grado
2.3.2.1	Documento del plan de gerencia del trabajo de grado
2.3.2.2	Presentación del plan de gerencia del trabajo de grado
2.3.3	Cierre de trabajo de grado
2.3.3.1	Informe final del trabajo de grado
2.3.3.2	Sustentación del trabajo de grado

Fuente: Los autores

2.4.2. Diccionario de la WBS

Se presenta el diccionario de la WBS donde se describe detalladamente cada uno de los paquetes de trabajo, los responsables y las actividades asociadas a los mismos.

Tabla 16. Diccionario de la WBS

NIVEL	CÓDIGO	CUENTA DE CONTROL	ELEMENTO	DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO	UNIDAD ORGANIZACIONAL RESPONSABLE	DEPENDENCIAS
1	1	Si	Gerencia del trabajo de grado	Gerencia del proyecto: Elaboración del estudio de prefactibilidad del montaje de una empresa de consultoría que asesore al sector hotelero con el fin dar cumplimiento a la norma técnica sectorial NTSH 006	Gerente del Proyecto	No aplica
1	2	No	Trabajo de grado			
2	2.1	Si	Perfil	Se establecen las generalidades del proyecto y se da clara identificación al mismo, se determina el propósito y objetivos, requerimientos, los entregables del proyecto.	Gerente del Proyecto	2.3.1.1
2	2.2	No	Prefactibilidad			
3	2.2.1	No	IAEP			
4	2.2.1.1	Si	Análisis estratégico	Revisión de las estrategias globales, nacionales, regionales, locales y sectoriales, que puedan afectar el Proyecto. Como por ejemplo las incluidas en el Plan Nacional de Desarrollo, Plan Sectorial de Turismo y Plan de Desarrollo Turístico de Cundinamarca.	Gerente del proyecto y equipo de trabajo	2.1

NIVEL	CÓDIGO	CUENTA DE CONTROL	ELEMENTO	DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO	UNIDAD ORGANIZACIONAL RESPONSABLE	DEPENDENCIAS
4	2.2.1.2	Si	Planteamiento del proyecto	Con base en un diagnóstico previo de antecedentes del proyecto que nos permite identificar debilidades, oportunidad, fortalezas, amenazas se formula una razón de ser o justificación, una identificación de problemas a resolver y /o necesidades a resolver para lo cual se proyectan objetivos factibles mediante el desarrollo de una serie de actividades o plan de trabajo. (Descritas en el proyecto).	Gerente del proyecto y equipo de trabajo	2.2.1.1
4	2.2.1.3	Si	Alineación estratégica	Alineación con las estrategias del Plan Nacional de Desarrollo, Plan Sectorial de Turismo y Plan de Desarrollo Turístico de Cundinamarca. Se especifica en qué medida y de qué manera el proyecto contribuiría al logro de objetivos estratégicos en forma general y en forma particular.	Gerente del proyecto y equipo de trabajo	2.2.1.2
3	2.2.2	No	Formulación			
4	2.2.2.1	Si	Estudios de Mercado	Elaborar el análisis de competitividad, realizar análisis de oferta y demanda actuales y proyectadas, definir la estrategia de comercialización y finalmente realizar el análisis de costos y beneficios.	Equipo de trabajo	2.2.1.3 ; 2.3.2.1

NIVEL	CÓDIGO	CUENTA DE CONTROL	ELEMENTO	DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO	UNIDAD ORGANIZACIONAL RESPONSABLE	DEPENDENCIAS
4	2.2.2.2	Si	Estudios técnicos	Desarrollar el análisis de ingeniería y tecnología, definir el tamaño y la capacidad de la empresa, establecer requerimientos y distribución de áreas y espacios, definir la localización de la empresa, realizar análisis de costos y beneficios.	Equipo de trabajo	2.2.2.1
4	2.2.2.3	Si	Estudios ambientales	Identificar, justificar y cuantificar el impacto ambiental generado por la puesta en marcha del proyecto estableciendo la relación costo beneficio.	Equipo de trabajo	2.2.2.2
4	2.2.2.4	Si	Estudios administrativos	Elaboración de plan estratégico, definición de la estructura organizacional, identificación de requerimientos de recursos humanos y materiales, revisión del análisis costo - beneficio.	Equipo de trabajo	2.2.2.2
4	2.2.2.5	Si	Estudios de costos	Contempla la información financiera del proyecto: Costos, fuentes de financiación, flujo de caja e implicaciones de las inversiones.	Equipo de trabajo	2.2.2.4
4	2.2.2.6	Si	Estudios financieros	Análisis de las fuentes de financiamiento y la pertinencia; costos y beneficios. Proyección de flujo de caja y estados financieros .	Equipo de trabajo	2.2.2.5

NIVEL	CÓDIGO	CUENTA DE CONTROL	ELEMENTO	DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO	UNIDAD ORGANIZACIONAL RESPONSABLE	DEPENDENCIAS
3	2.2.3	Si	Evaluación financiera	Establecimiento de un marco de referencia y a partir de él identificar las implicaciones, riesgos conclusiones y recomendaciones.	Equipo de trabajo	2.2.2.6
2	2.3	No	Entregables académicos			
3	2.3.1	No	Propuesta de trabajo de grado			
4	2.3.1.1	Si	Inscripción de trabajo de grado	Diligenciar el formato de inscripción del proyecto siguiendo el formato definido en el Anexo A establecido por la Unidad de Proyectos.	Gerente del proyecto y equipo de trabajo	No aplica
4	2.3.1.2	Si	Documento propuesta de trabajo de grado	Elaboración y entrega del documento con la propuesta de proyecto de grado siguiendo el formato definido en el Anexo B establecido por la Unidad de Proyectos.	Gerente del proyecto y equipo de trabajo	2.3.1.1 ; 2.2.1.2
4	2.3.1.3	Si	Sustentación de la propuesta del trabajo de grado	Presentación de la sustentación de la propuesta ante el jurado definido por la Unidad de Proyectos.	Gerente del proyecto y equipo de trabajo	2.3.1.2
3	2.3.2	No	Plan de gerencia del trabajo de grado			
4	2.3.2.1	Si	Documento del plan de gerencia del trabajo de grado	Elaboración y entrega del plan de gerencia del trabajo de grado atendiendo los parámetros establecidos en el Anexo C por la Unidad de Proyectos de la Escuela Colombiana de Ingeniería.	Gerente del proyecto y equipo de trabajo	2.3.1.3 ; 2.2.1.2

NIVEL	CÓDIGO	CUENTA DE CONTROL	ELEMENTO	DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO	UNIDAD ORGANIZACIONAL RESPONSABLE	DEPENDENCIAS
4	2.3.2.2	Si	Presentación del plan de gerencia del trabajo de grado	Presentación de la sustentación del plan de gerencia ante el jurado de trabajo de grado.	Gerente del proyecto y equipo de trabajo	2.3.2.1
3	2.3.3	No	Cierre de trabajo de grado			
4	2.3.3.1	Si	Informe final del trabajo de grado	Diseño y presentación del informe final del trabajo de grado atendiendo los parámetros establecidos en el Anexo H definido por la Unidad de Proyectos.	Gerente del proyecto y equipo de trabajo	2.3.2.2 ; 2.2.3
4	2.3.3.2	Si	Sustentación del trabajo de grado	Presentación de la sustentación del trabajo de grado ante el jurado asignado, director, comité y segundo evaluador.	Gerente del proyecto y equipo de trabajo	2.3.3.1

Fuente: Los autores

2.5. LÍNEA BASE DE TIEMPO (Cronograma)

Se realizó una asignación de recursos tanto en tiempo como en costo para determinar las líneas base, en este caso, se muestra la línea base de tiempo donde se definieron y se secuenciaron las actividades del cronograma.

Tabla 17. Línea base de tiempo

WBS	NOMBRE DE TAREA	DURACIÓN	COMIENZO	FIN
1	Gerencia del trabajo de grado	151 d	jue 11/06/15	vie 29/01/16
2	Trabajo de grado	151 d	jue 11/06/15	vie 29/01/16
2.1	Perfil	3 d	mar 16/06/15	jue 18/06/15

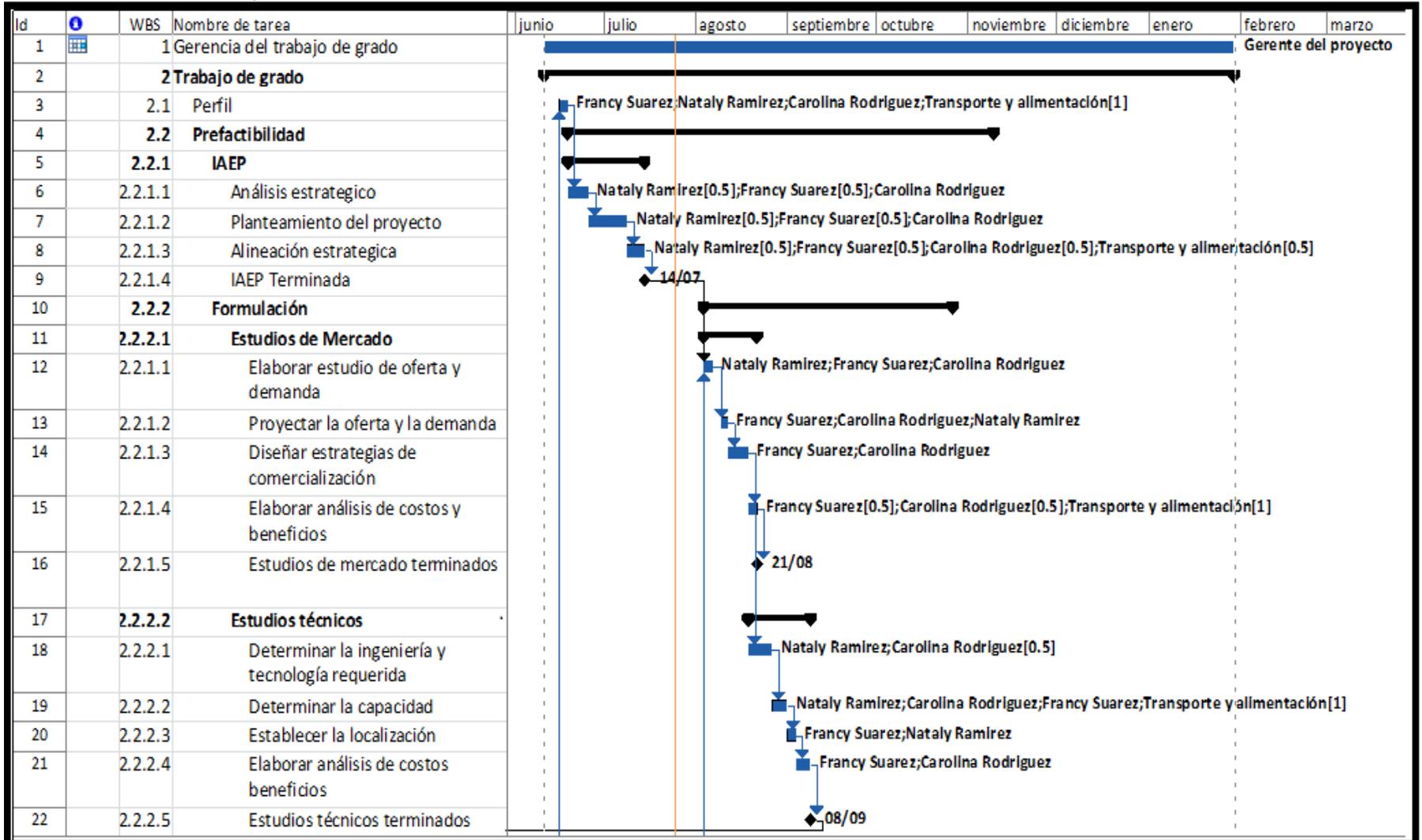
WBS	NOMBRE DE TAREA	DURACIÓN	COMIENZO	FIN
2.2	Prefactibilidad	90 d	vie 19/06/15	lun 09/11/15
2.2.1	IAEP	16 d	vie 19/06/15	mar 14/07/15
2.2.1.1	Análisis estratégico	4 d	vie 19/06/15	jue 25/06/15
2.2.1.2	Planteamiento del proyecto	8 d	vie 26/06/15	mié 08/07/15
2.2.1.3	Alineación estratégica	4 d	jue 09/07/15	mar 14/07/15
2.2.1.4	IAEP Terminada	0 d	mar 14/07/15	mar 14/07/15
2.2.2	Formulación	57 d	mar 04/08/15	lun 26/10/15
2.2.2.1	Estudios de Mercado	12 d	mar 04/08/15	vie 21/08/15
2.2.2.1.1	Elaborar estudio de oferta y demanda	3 d	mar 04/08/15	jue 06/08/15
2.2.2.1.2	Proyectar la oferta y la demanda	2 d	lun 10/08/15	mar 11/08/15
2.2.2.1.3	Diseñar estrategias de comercialización	4 d	mié 12/08/15	mar 18/08/15
2.2.2.1.4	Elaborar análisis de costos y beneficios	3 d	mié 19/08/15	vie 21/08/15
2.2.2.1.5	Estudios de mercado terminados	0 d	vie 21/08/15	vie 21/08/15
2.2.2.2	Estudios técnicos	15 d	mié 19/08/15	mar 08/09/15
2.2.2.2.1	Determinar la ingeniería y tecnología requerida	6 d	mié 19/08/15	mié 26/08/15
2.2.2.2.2	Determinar la capacidad	3 d	jue 27/08/15	lun 31/08/15
2.2.2.2.3	Establecer la localización	3 d	mar 01/09/15	jue 03/09/15
2.2.2.2.4	Elaborar análisis de costos beneficios	3 d	vie 04/09/15	mar 08/09/15
2.2.2.2.5	Estudios técnicos terminados	0 d	mar 08/09/15	mar 08/09/15
2.2.2.3	Estudios ambientales	17 d	lun 21/09/15	mié 14/10/15
2.2.2.3.1	Analizar las generalidades y alternativas del proyecto	4 d	lun 21/09/15	jue 24/09/15
2.2.2.3.2	Realizar la caracterización ambiental	9 d	vie 25/09/15	mié 07/10/15
2.2.2.3.3	Determinar la demanda de los recursos naturales	4 d	jue 08/10/15	mié 14/10/15
2.2.2.3.4	Estudios ambientales terminados	0 d	mié 14/10/15	mié 14/10/15
2.2.2.4	Estudios administrativos	16 d	mié 09/09/15	mié 30/09/15

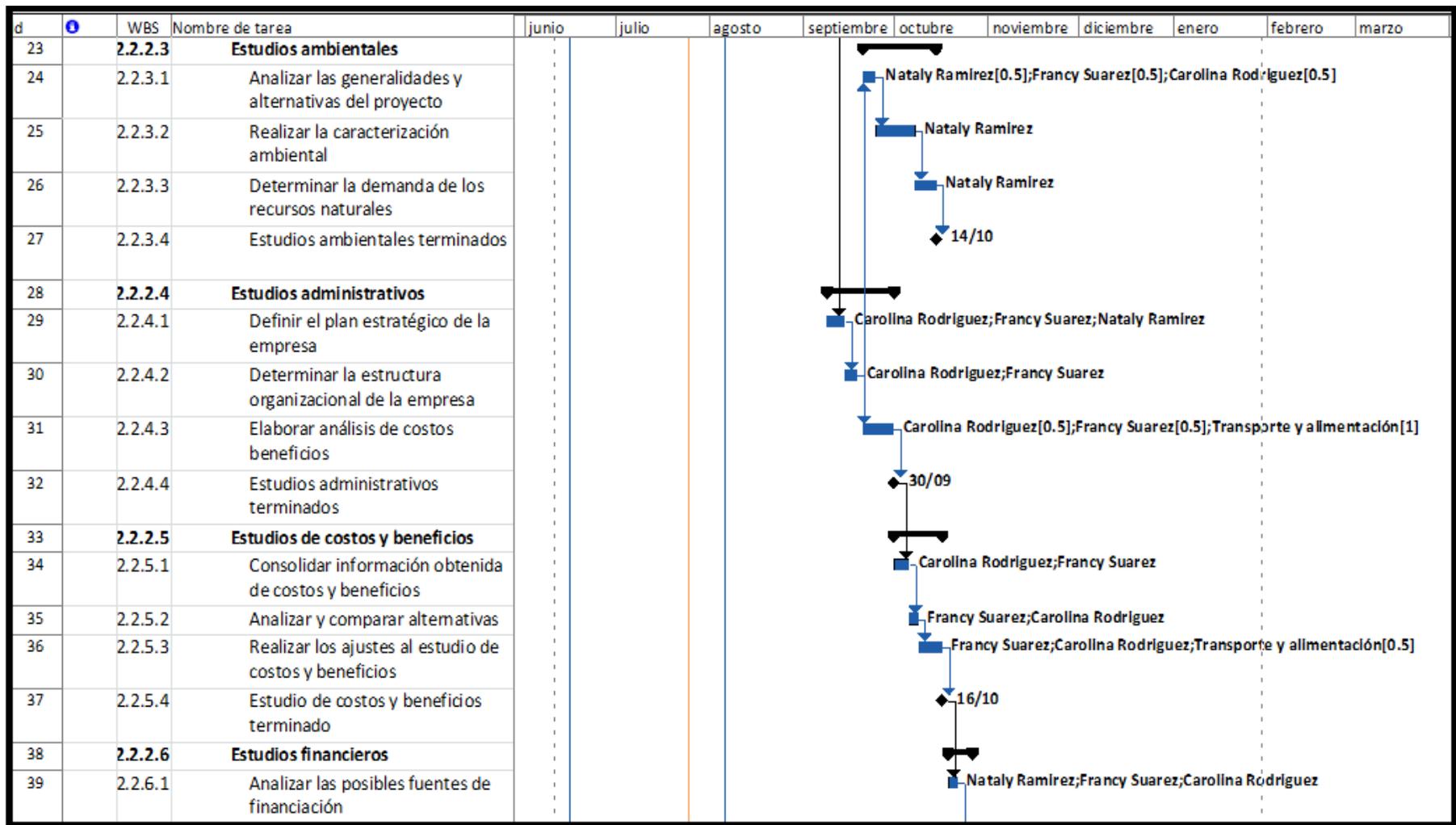
WBS	NOMBRE DE TAREA	DURACIÓN	COMIENZO	FIN
2.2.2.4.1	Definir el plan estratégico de la empresa	4 d	mié 09/09/15	lun 14/09/15
2.2.2.4.2	Determinar la estructura organizacional de la empresa	4 d	mar 15/09/15	vie 18/09/15
2.2.2.4.3	Elaborar análisis de costos beneficios	8 d	lun 21/09/15	mié 30/09/15
2.2.2.4.4	Estudios administrativos terminados	0 d	mié 30/09/15	mié 30/09/15
2.2.2.5	Estudios de costos y beneficios	11 d	jue 01/10/15	vie 16/10/15
2.2.2.5.1	Consolidar información obtenida de costos y beneficios	3 d	jue 01/10/15	lun 05/10/15
2.2.2.5.2	Analizar y comparar alternativas	3 d	mar 06/10/15	jue 08/10/15
2.2.2.5.3	Realizar los ajustes al estudio de costos y beneficios	5 d	vie 09/10/15	vie 16/10/15
2.2.2.5.4	Estudio de costos y beneficios terminado	0 d	vie 16/10/15	vie 16/10/15
2.2.2.6	Estudios financieros	6 d	lun 19/10/15	lun 26/10/15
2.2.2.6.1	Analizar las posibles fuentes de financiación	3 d	lun 19/10/15	mié 21/10/15
2.2.2.6.2	Realizar los estados financieros	3 d	jue 22/10/15	lun 26/10/15
2.2.2.6.3	Estudios financieros terminados	0 d	lun 26/10/15	lun 26/10/15
2.2.3	Evaluación financiera	9 d	mar 27/10/15	lun 09/11/15
2.2.3.1	Construir el marco de referencia	3 d	mar 27/10/15	jue 29/10/15
2.2.3.2	Determinar el flujo de caja financiero	3 d	vie 30/10/15	mié 04/11/15
2.2.3.3	Realizar análisis financiero	3 d	jue 05/11/15	lun 09/11/15
2.2.3.4	Evaluación financiera terminada	0 d	lun 09/11/15	lun 09/11/15
2.3	Entregables académicos	151 d	jue 11/06/15	vie 29/01/16
2.3.1	Propuesta de trabajo de grado	19 d	jue 11/06/15	vie 10/07/15
2.3.1.1	Inscripción de trabajo de grado	2 d	jue 11/06/15	vie 12/06/15
2.3.1.2	Documento propuesta de trabajo de grado	6 d	jue 18/06/15	vie 26/06/15
2.3.1.3	Sustentación de la propuesta del trabajo de grado	2 d	jue 09/07/15	vie 10/07/15
2.3.2	Plan de gerencia del trabajo de grado	18 d	lun 13/07/15	vie 14/08/15

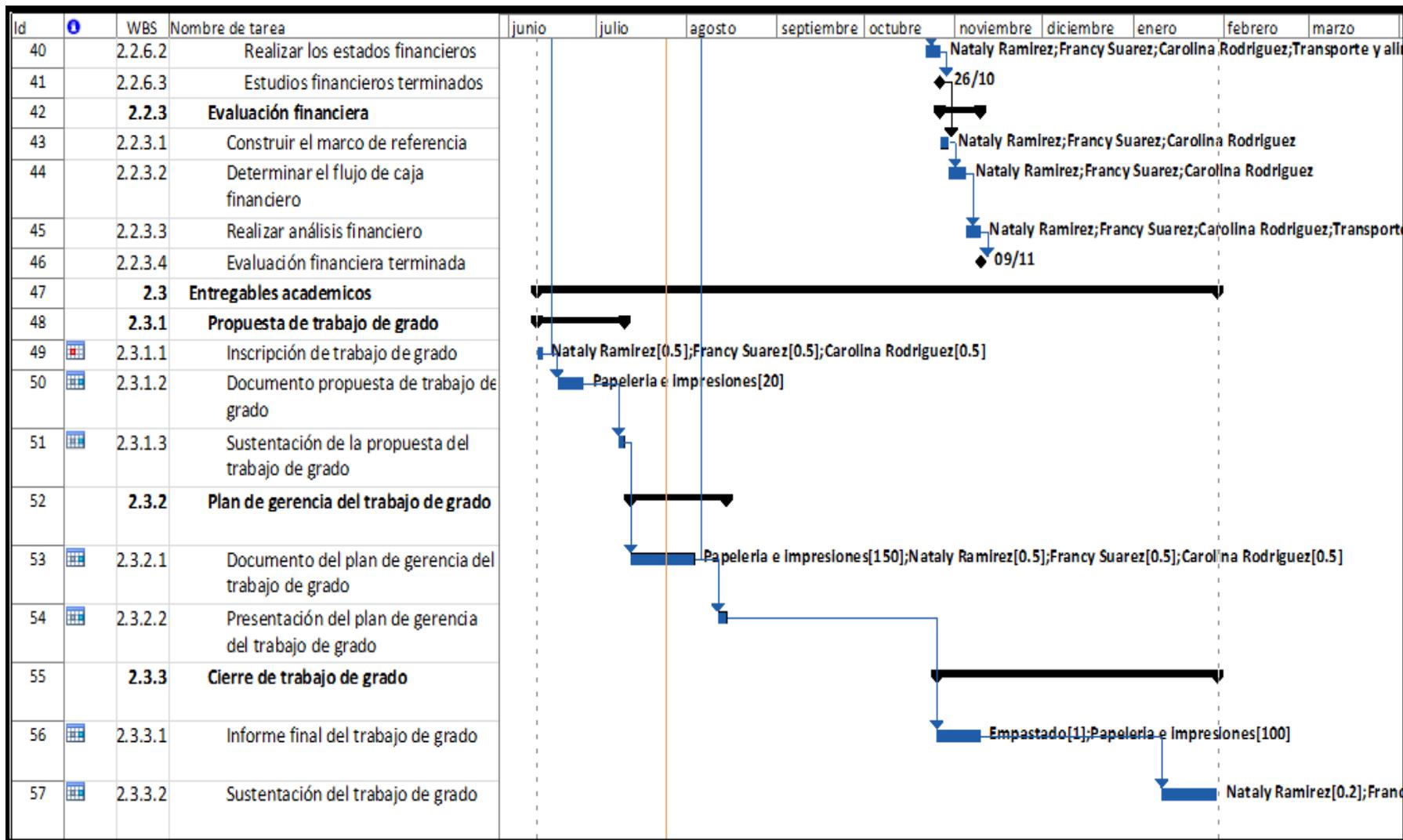
WBS	NOMBRE DE TAREA	DURACIÓN	COMIENZO	FIN
2.3.2.1	Documento del plan de gerencia del trabajo de grado	10 d	lun 13/07/15	lun 03/08/15
2.3.2.2	Presentación del plan de gerencia del trabajo de grado	3 d	mié 12/08/15	vie 14/08/15
2.3.3	Cierre de trabajo de grado	66 d	lun 26/10/15	vie 29/01/16
2.3.3.1	Informe final del trabajo de grado	10 d	lun 26/10/15	lun 09/11/15
2.3.3.2	Sustentación del trabajo de grado	15 d	lun 11/01/16	vie 29/01/16

Fuente: Los autores

Figura 3. Línea base de tiempo.





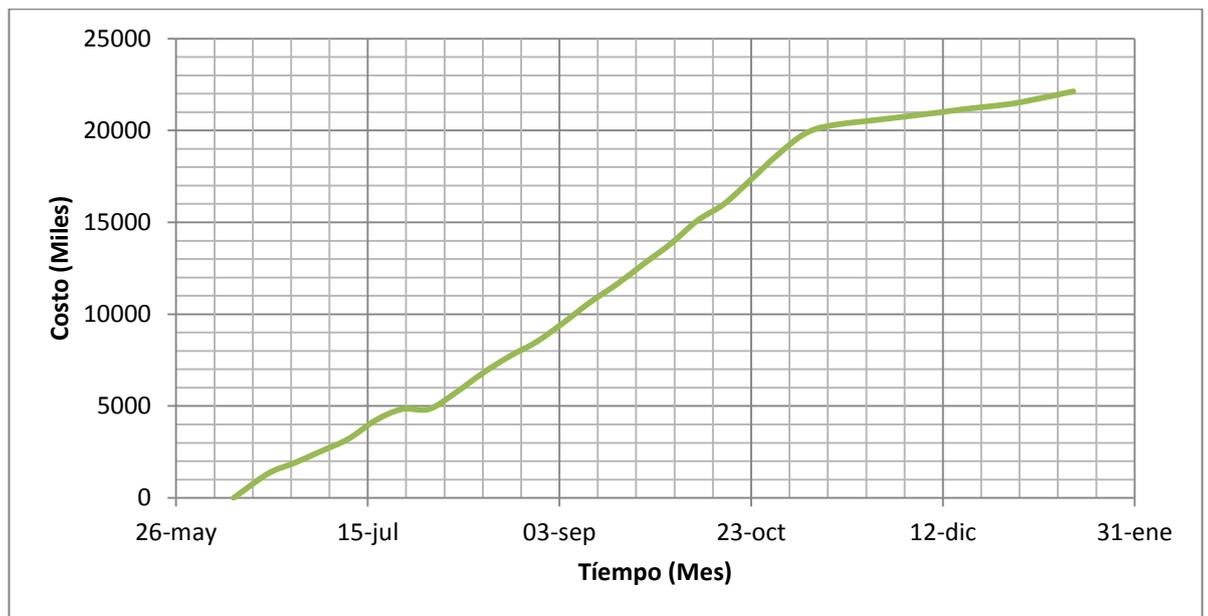


Fuente: Los autores

2.6. LINEA BASE DE COSTOS

Contiene el costo de los recursos necesarios para completar cada una de las actividades planteadas en el desarrollo del trabajo de grado. Se mencionan los recursos requeridos según la categoría específica.

Figura 4. Línea base de costos



Fuente: Los autores

Tabla 18. Descripción de los recursos.

DESCRIPCIÓN	
Recursos Humanos	Francy Suarez
	Carolina Rodríguez
	Nataly Ramírez
Maquinaria y Equipo	Computadores portátiles
Materiales y suministros	Papelería e impresiones
	Empastado
	Energía
	Internet
Otros	Transporte
	Alimentación
	Créditos Trabajo de Grado

Fuente: Los autores

2.7. PLAN DE CALIDAD

A continuación se definen los objetivos de calidad propuestos con el fin de asegurar la ejecución de un trabajo de grado alineado con los estándares establecidos:

- A. Dar cumplimiento a los parámetros de costo y tiempo establecidos y presentados en las respectivas líneas base.
- B. Cumplir con las especificaciones establecidas en la documentación de requerimientos tanto funcionales como no funcionales y de gerencia.
- C. Garantizar el cumplimiento de cada uno de los entregables del trabajo de grado, junto con los criterios de aceptación bajo los cuales el mismo será aprobado.

Para dar seguimiento a cada uno de estos objetivos, se plantearon unas métricas como proceso de control para los entregables del trabajo con el fin de asegurar y controlar la calidad de los mismos, se sintetizan en la siguiente tabla donde se muestra la frecuencia con los que serán medidos.

Tabla 19. Métricas de calidad.

Ref.	Nombre métrica	Periodicidad	Tipo de objetivo	Responsable de la medición
1	Cost Performance Index (CPI)	Quincenal	Objetivo A	Gerente y equipo de trabajo
2	Schedule Performance Index (SPI)	Quincenal	Objetivo A	Gerente y equipo de trabajo
4	Cumplimiento de las especificaciones previstas	Quincenal	Objetivo B	Gerente y equipo de trabajo
3	Cumplimiento de los entregables	Al finalizar cada elemento previsto en la WBS	Objetivo C	Gerente y equipo de trabajo

Fuente: Los autores

FICHA TÉCNICA DE LAS MÉTRICAS ESTABLECIDAS PARA EL TRABAJO DE GRADO

Nombre de la métrica Schedule Performance Index (SPI)
Cost Performance index (CPI)

Tipo	Financiero, tiempo y alcance	Meta	CPI=1 SPI=1
Unidades	Pesos	Tolerancia	SPI= Max:1.05 Min. 0.95 CPI= Max:1.05 Min. 0.95
Rango	0.0-1.05		

Propósito

Medir el desempeño del trabajo de grado en términos financieros, teniendo en cuenta los avances de tiempo y costo planeados inicialmente.

Definición

Corresponde al cumplimiento de la triple restricción, mediante la técnica de valor ganado, aceptado como buena práctica del PMI.

Algoritmo

CV= EV-AC
CPI=EV/AC
SV= EV-PV
SPI=EV/PV

Definición de variables

CV= Variación del costo.
EV= Valor ganado.
AC= Costo actual.
SV= Variación en cronograma.
PV= Costo planeado.

Interpretación

- Si SPI < 1 el proyecto (consultoría) cuenta con un retraso en duración.
- Si el CPI < 1, entonces el proyecto presenta un sobrecosto.
- Si SPI=1, el proyecto (consultoría) va en línea con la programación.
- Si el CPI=1, el proyecto está costando lo previsto en la planeación.
- Si el SPI>1, el proyecto terminará antes de lo planeado.
- Si el CPI>1, el desempeño del proyecto respecto al costo es exitoso.

FICHA TÉCNICA DE LAS MÉTRICAS ESTABLECIDAS PARA EL TRABAJO DE GRADO

Nombre de la métrica

Cumplimiento de las especificaciones previstas

Tipo

Control

Meta

100%

Unidades

Porcentaje (%)

Tolerancia

90%- 95%

Rango

1- 100%

Propósito

Medir el cumplimiento de los requerimientos expuestos tanto los funcionales como los no funcionales y los respectivos de gerencia, necesarios para el buen desarrollo del trabajo de grado.

Definición

Refleja si se están cumpliendo o no se están cumpliendo en totalidad los requerimientos para cada stakeholder.

Algoritmo

$$\text{Cumplimiento de las especificaciones previstas} = \frac{\text{No. de requerimientos validados}}{\text{No. total de requerimientos}} * 100$$

Definición de variables

No. de requerimientos validados= Número de entregables ejecutados en un periodo de tiempo específico

No. total de requerimientos= Cantidad de requerimientos estipulados en la matriz de requerimientos.

Interpretación

Hay un avance del xx por ciento en la cantidad de requerimientos cumplidos frente a los estipulados.

FICHA TÉCNICA DE LAS MÉTRICAS ESTABLECIDAS PARA EL TRABAJO DE GRADO

Nombre de la métrica	Cumplimiento de los entregables		
Tipo	Control	Meta	100%
Unidades	Porcentaje (%)	Tolerancia	90%- 95%
Rango	0% - 100%		

Propósito
 Evaluar el nivel de cumplimiento de los entregables establecidos como parte del alcance del trabajo de grado, al igual que los criterios de aceptación para cada uno de estos.

Definición
 Refleja el nivel de cumplimiento de forma porcentual de los entregables establecidos frente a los realmente entregados.

Algoritmo

$$\text{Cumplimiento de los entregables} = \frac{\text{No. entregables ejecutados}}{\text{No. entregables establecidos}} * 100$$

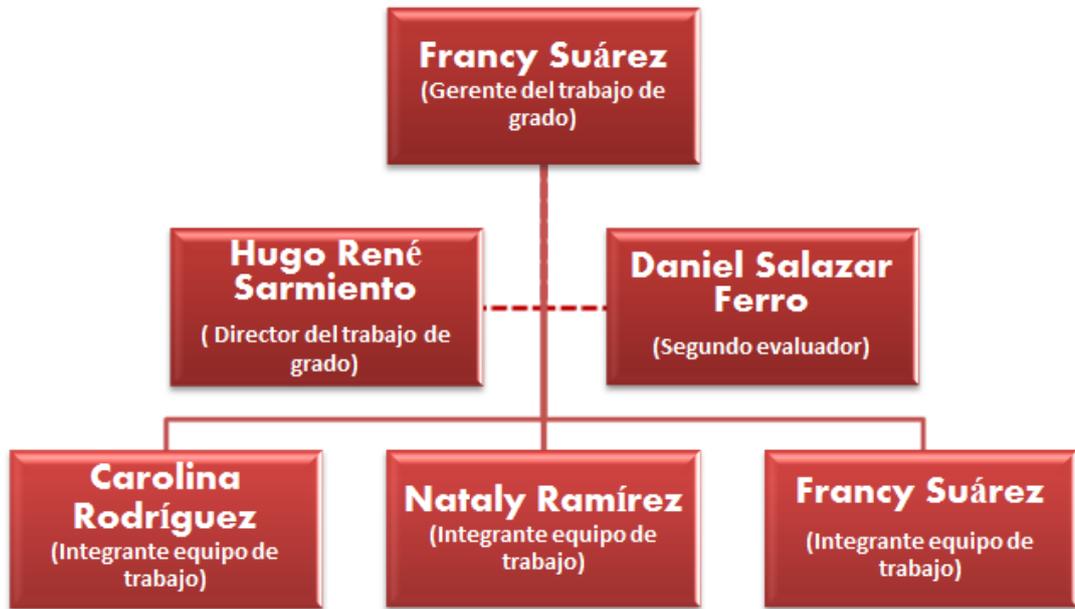
Definición de variables
No. Entregables ejecutados= Número de entregables ejecutados en un periodo de tiempo específico
No. Entregables establecidos= Número de entregables programados para un periodo de tiempo específico.

Interpretación
 Hay un cumplimiento del xx porciento en la cantidad de entregables ejecutados frente a los establecidos.

2.8. ORGANIGRAMA

A continuación se presenta el organigrama del trabajo de grado denominado “Elaboración del estudio de pre-factibilidad del montaje de una empresa de consultoría que preste servicios de asesoría a las empresas del sector hotelero para dar cumplimiento a lo expuesto en la norma técnica sectorial NTSH 006”, el cual está definido como una estructura funcional.

Figura 5. Organigrama



Fuente: Los autores

2.9. MATRIZ DE ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES

A continuación se presenta la matriz de asignación de responsabilidades donde se integran los roles y funciones de las personas involucradas en el desarrollo del trabajo de grado según las etapas previstas en la WBS.

Tabla 20. Matriz de asignación de responsabilidades

Elementos de la WBS		Director del trabajo de grado	Segundo Evaluador	EQUIPO DE TRABAJO DE GRADO		
		Hugo Sarmiento	Daniel Salazar	Francy Suarez (Gerente)	Nátaly Ramírez	Carolina Rodríguez
1	Gerencia del trabajo de grado	C	I	R, A	I	I
2	Trabajo de grado	C	I	R, A	R	R
2.1	Perfil	I	I	R, A	R	R
2.2	Prefactibilidad					
2.2.1	IAEP					
2.2.1.1	Análisis estratégico	C	I	R, A	R	R
2.2.1.2	Planteamiento del proyecto	C	I	R, A	R	R
2.2.1.3	Alineación estratégica	C	I	R, A	R	R
2.2.2	Formulación					
2.2.2.1	Estudios de Mercado	C	I	R, A	A	A
2.2.2.2	Estudios técnicos	C	I	A	R	A
2.2.2.3	Estudios ambientales	C	I	A	R	A
2.2.2.4	Estudios administrativos	C	I	A	A	R
2.2.2.5	Estudios de costos	C	I	R,A	A	A
2.2.2.6	Estudios financieros	C	I	A	A	R

Elementos de la WBS		Director del trabajo de grado	Segundo Evaluador	EQUIPO DE TRABAJO DE GRADO		
		Hugo Sarmiento	Daniel Salazar	Francy Suarez (Gerente)	Nátaly Ramírez	Carolina Rodríguez
2.2.3	Evaluación financiera	C	I	R	R	R
2.3	Entregables académicos					
2.3.1	Propuesta de trabajo de grado					
2.3.1.1	Inscripción de trabajo de grado	I	I	R, A	R	R
2.3.1.2	Documento propuesta de trabajo de grado	C	I	R	R	R
2.3.1.3	Sustentación de la propuesta del trabajo de grado	C	I	A	A	R
2.3.2	Plan de gerencia del trabajo de grado					
2.3.2.1	Documento del plan de gerencia del trabajo de grado	C	I	R	R	R
2.3.2.2	Presentación del plan de gerencia del trabajo de grado	C	I	R	R	A
2.3.3	Cierre de trabajo de grado					
2.3.3.1	Informe final del trabajo de grado	C	I,C	R, A	R	R
2.3.3.2	Sustentación del trabajo de grado	C	I,C	R, A	R	R

Fuente: Los autores

R	Responsable
A	Aprobador
C	Consultador
I	Informador

2.10. MATRIZ DE COMUNICACIONES

En la siguiente matriz se describe la forma como se va a recopilar, manejar y distribuir la información generada en los diferentes procesos presentados durante la ejecución del trabajo de grado.

Tabla 21. Matriz de comunicaciones

TIPO DE COMUNICACIÓN	OBJETIVO	PARTICIPANTES	MEDIO	PERIODICIDAD
Comité de seguimiento con el director	Revisar el estado de avance del proyecto (Alcance, tiempo, costo)	Integrantes del equipo. Gerente del trabajo. Director del trabajo de grado.	Presencial o Virtual	Quincenal
Comité de seguimiento grupal	Revisar el avance de las tareas asignadas, resolver dudas e inquietudes que puedan surgir en el desarrollo de las mismas.	Integrantes del equipo. Gerente del trabajo de grado.	Virtual o Telefónico. Actualización de documentos en Dropbox.	Siempre que sea necesario durante cada semana
Informe estado del proyecto	Revisar el desempeño del trabajo de grado mediante la técnica Earned Value.	Integrantes del equipo. Gerente del trabajo. Director del trabajo de grado.	Documento virtual o impreso	Quincenal

TIPO DE COMUNICACIÓN	OBJETIVO	PARTICIPANTES	MEDIO	PERIODICIDAD
Formulario solicitud de cambio	Tramitar cambios en alcance, tiempo o costo.	Integrantes del equipo. Gerente del trabajo. Director del trabajo de grado. Segundo evaluador.	Documento impreso	Quincenal (De acuerdo a los comités de seguimiento)
Actas de reunión	Registrar los temas tratados durante cada comité de seguimiento con el director.	Integrantes del equipo. Gerente del trabajo. Director del trabajo de grado.	Documento impreso	Quincenal (De acuerdo a los comités de seguimiento)
Presentación de las sustentaciones	Integrar la información contenida en los respectivos documentos para la presentación formal de los mismos a los jurados del trabajo de grado.	Integrantes del equipo. Gerente del trabajo. Director del trabajo de grado. Segundo evaluador. Jurado trabajo de grado.	Presentación Power Point.	Según fechas en el cronograma establecido por la Unidad de Proyectos.

TIPO DE COMUNICACIÓN	OBJETIVO	PARTICIPANTES	MEDIO	PERIODICIDAD
Informe final Plan de Gerencia y Documento del trabajo de grado	Presentación del documento definitivo según requerimientos de la Unidad de proyectos para espera de aprobación.	Integrantes del equipo. Gerente del trabajo de grado. Director del trabajo de grado. Comité de trabajo de grado.	Documento impreso	Una vez según fechas del cronograma.

Fuente: Los autores

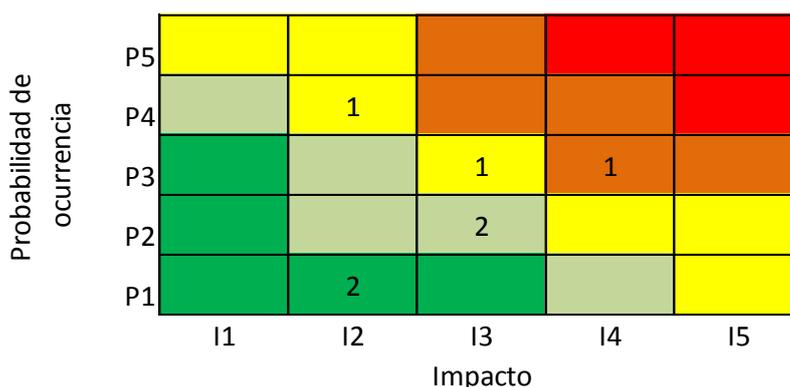
2.11. REGISTRO DE RIESGOS

Se determinó cuáles riesgos podrían afectar el desarrollo del trabajo de grado y del proyecto y se documentó de la forma: Si [causa], podría ocurrir [evento], lo que producirá [consecuencia]. Posteriormente Se determinaron los riesgos que podrían afectar el desarrollo del trabajo de grado y del proyecto y se documentó de la forma: Si [causa], podría ocurrir [evento], lo que producirá [consecuencia]. Posteriormente, se evaluó el impacto y la probabilidad de los riesgos inherentes en una escala del 1 al 5, siendo 5 el nivel más probable o de mayor impacto.

Conforme a lo anterior se definió una estrategia de respuesta con el respectivo plan de acción para cada uno de los riesgos identificados.

A continuación se observa en mayor detalle el análisis de probabilidad e impacto y el detalle de los planes de respuesta para cada riesgo identificado.

Figura 6. Perfil de riesgo



Fuente: Los autores

Figura 7. Descripción del perfil de riesgo

	Cantidad de riesgos	Participación
Nivel 5	0	0%
Nivel 4	1	14%
Nivel 3	2	29%
Nivel 2	2	29%
Nivel 1	2	29%
Total	7	100%

Fuente: Los autores

Tabla 22. Matriz de riesgos.

Ref.	Nombre	Causa	Evento	Consecuencia	Impacto	Probabilidad	Estrategia de respuestas	Planes de Respuesta
R-01	Disponibilidad información	Dificultad para conseguir información apropiada	Retraso en entrega de actividades	Desplazamiento de actividades dependientes en el proyecto	4	3	MITIGAR	Adoptar procesos de búsqueda en los portales de internet. Inscripción a portales de información relacionados con el contexto del proyecto.
R-02	Falta de tiempo	Disponibilidad de tiempo del equipo de trabajo	No asistir a las reuniones establecidas con el equipo de trabajo	Incumplimiento de los hitos establecidos que pondría en riesgo la culminación del trabajo dentro de los tiempos establecidos por la Unidad de Proyectos	3	3	MITIGAR	Si es el caso, programar reuniones virtuales para comodidad de las integrantes del equipo.
							EVITAR	Reducir el alcance previsto para el trabajo de grado. Pedir una prórroga de tiempo anticipada en la Unidad de Proyectos para la entrega del Informe Final.
R-03	Falta de reuniones presenciales	Lugar de residencia de las integrantes del equipo no es cercano	Dificultad para realizar reuniones del equipo, lo que aumenta el trabajo individual	Inconsistencia y falta de trazabilidad en los entregables del trabajo de grado.	2	4	MITIGAR	Realizar encuentros virtuales. Programar las reuniones en un punto intermedio a los lugares de residencia.

Ref.	Nombre	Causa	Evento	Consecuencia	Impacto	Probabilidad	Estrategia de respuestas	Planes de Respuesta
R-04	Ausencia de un integrante o director	Ocurre una calamidad doméstica, enfermedad, desplazamiento laboral	El retiro o ausencia temporal de alguna de las integrantes del equipo o director del trabajo de grado	Retrasos en los entregables, recarga extra de trabajo.	3	2	ACEPTAR	<p>Reprogramar los recursos invertidos por cada una de las integrantes.</p> <p>Contactar a la Unidad de Proyectos para que asigne un nuevo director o apoyarse en el segundo evaluador.</p>
R-05	Reconocimiento al mejor trabajo de grado	Realizar un trabajo con los más altos niveles de calidad	El informe del trabajo de grado y la sustentación sean los mejores de la cohorte 20.	Reconocimiento al mejor trabajo de grado	2	1	EXPLOTAR	<p>Tener claridad en las actividades asignadas, sus requerimientos y tiempos de entrega.</p> <p>Realizar controles con periodicidad en el alcance, tiempo y costo del trabajo de grado.</p> <p>Ser exhaustivos en la revisión de cada uno de los entregables con el fin de confirmar la calidad y coherencia de los mismos.</p>

Ref.	Nombre	Causa	Evento	Consecuencia	Impacto	Probabilidad	Estrategia de respuestas	Planes de Respuesta
R-06	Materializar el proyecto	Estudios de prefactibilidad son confiables y muy bien estructurados	Determinación de la factibilidad para el montaje de la empresa	Creación de la empresa de consultoría y posibilidad de atraer inversionistas.	2	1	EXPLOTAR	Presentar la idea en eventos y concursos de apoyo a la creación de empresa. Incentivar al equipo de trabajo a continuar con las labores para poder materializar la idea.
	Materializar el proyecto	Restricción de tiempo, falta de información, entre otros.	Obtención de estudios de prefactibilidad poco confiables	Decisión de no crear la empresa de consultoría.			EVITAR	Tomar la decisión de mejorar los estudios con un mayor grado de profundidad, lo cual demandaría una mayor disponibilidad de recursos por parte de las interesadas, pero se aclara que sería posterior a la terminación de los estudios académicos.
R-07	Cambios en la Alineación Estratégica	Cambios en el Plan Nacional de Desarrollo y en el Plan Sectorial del Turismo	Replanteamiento de la alineación estratégica del proyecto	Retraso de los entregables dentro de los plazos establecidos en el cronograma	3	2	ACEPTAR	Revisión y adopción de los cambios presentados en los documentos gubernamentales que pueden afectar tanto positiva como negativamente el trabajo de grado.

Fuente: Los autores

3. SEGUIMIENTO Y CONTROL

Para realizar el proceso de seguimiento y control al trabajo de grado en alcance, tiempo y costo, así como para tramitar los respectivos cambios en el mismo y para documentar las reuniones junto con el director del trabajo, se definieron los siguientes formatos:

3.1 Formato de informe de desempeño

Ver ANEXO A.1

3.2 Formato de solicitud de cambio

Ver ANEXO A.2

3.3 Formato de acta de reunión

Ver ANEXO A.3

4. CIERRE

Para la etapa de cierre se realizaron formatos entre los cuáles está la formalización de la aceptación del producto del trabajo de grado, la documentación de las lecciones aprendidas y las contribuciones que el Trabajo de Grado realice a la Especialización.

4.1 Formato de formalización de la aceptación del producto del trabajo de grado

Ver ANEXO A.4

4.2 Formato documentación de las lecciones aprendidas

Ver ANEXO A.5.

4.3 Formato de las contribuciones que el Trabajo de Grado realice a la Especialización

Ver ANEXO A.6.

ANEXOS ANEXO A. FORMATOS.

ANEXO A.1. Formato informe de desempeño

INFORME DE DESEMPEÑO	
-----------------------------	---

PROYECTO:
Elaboración del estudio de prefactibilidad del montaje de una empresa de consultoría que asesore al sector hotelero con el fin de dar cumplimiento a la norma técnica sectorial NTSH 006

CARGO:	NOMBRE:
Gerente del Proyecto	Francy Suarez Rodríguez
Equipo de Trabajo	Nataly Ramírez Martínez
	Carolina Rodríguez Rico

CARGO:	NOMBRE:
Gerente del Proyecto	Francy Suarez Rodríguez
Equipo de Trabajo	Nataly Ramírez Martínez
	Carolina Rodríguez Rico

INFORMACIÓN DEL REPORTE:			
FECHA DE PREPARACIÓN:		EVALUADO DE:	
FECHA DE ENTREGA:		SEMANA:	NÚMERO DEL INFORME:

ETAPA DEL PROYECTO:				
PRELIMINARES	IAEP	FORMULACIÓN	EVALUACION FINANCIERA	INFORME FINAL

GRÁFICA

ALGORÍTMO:	
CV= EV-AC	
CPI=EV/AC	
SV= EV-PV	
SPI=EV/PV	

INFORMACIÓN DE ESTADO DEL PROYECTO:			
PV:		AC:	
EV:		BAC:	
CV:		SV:	
SPI:		CPI:	

INTERPRETACIÓN:	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Si $SPI < 1$ el proyecto (consultoría) cuenta con un retraso en duración. ▪ Si el $CPI < 1$, entonces el proyecto presenta un sobre costo. ▪ Si $SPI=1$, el proyecto (consultoría) va en línea con la programación. ▪ Si el $CPI=1$, el proyecto está costando lo previsto en la planeación. ▪ Si el $SPI > 1$, el proyecto terminará antes de lo planeado. ▪ Si el $CPI > 1$, el desempeño del proyecto respecto al costo es exitoso. 	

ANEXO A.2. Formato solicitud de cambio

SOLICITUD DE CAMBIO	 ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO
----------------------------	---

PROYECTO:

Elaboración del estudio de prefactibilidad del montaje de una empresa de consultoría que asesore al sector hotelero con el fin de dar cumplimiento a la norma técnica sectorial NTSH006

Gerente Del Proyecto:	Francy Suarez Rodríguez	FECHA:
Equipo De Trabajo:	Nátaly Ramírez Martínez	
	Carolina Rodríguez Rico	

HISTORIAL DE VERSIONES:

VERSIÓN	FECHA	AUTOR	COMENTARIOS

INCONFORMIDAD:

DESCRIPCION DEL CAMBIO:	
JUSTIFICACIÓN DEL CAMBIO:	
REQUIERIMIENTOS:	
PROPUESTA DE SOLUCION:	
IMPLICACIONES:	

FIRMA DEL SOLICITANTE:		RESPUESTA DEL COMITÉ DE CAMBIOS:	
-------------------------------	--	---	--

ANEXO A.3. Formato acta de reunión.

ACTA DE REUNIÓN	
------------------------	---

PROYECTO:
Elaboración del estudio de prefactibilidad del montaje de una empresa de consultoría que asesore al sector hotelero con el fin de dar cumplimiento a la norma técnica sectorial NTS006

OBJETO:		Acta nº:	
FECHA:		LUGAR:	
HORA:		Inicio:	
Final:			

ASISTENCIA:		
NOMBRE	CARGO	FIRMA
Francy Suarez Rodríguez	Gerente del Proyecto	
Nátaly Ramírez Martínez	Equipo de Trabajo	
Carolina Rodríguez Rico	Equipo de Trabajo	

AGENDA DESARROLLADA:	
Orden del día:	
1.	
2.	

COMPROMISOS CUMPLIDOS:			
Nº	ACCIONES CUMPLIDAS	RESPONSABLE	VERIFICADOR
1.			
2.			

LECCIONES APRENDIDAS

COMPROMISOS ADQUIRIDOS:				
Nº	ACCIONES PROPUESTAS	RESPONSABLE	FECHA DE CUMPLIMIENTO	VERIFICADOR
1				
2				

TEMAS A DISCUTIR EN LA SIGUIENTE REUNION

--

FECHA:

RESPONSABLE:

ANEXO A.4. Formato de la aceptación del Trabajo de Grado.

FORMALIZACIÓN DE LA ACEPTACIÓN DEL TRABAJO DE GRADO	 ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO
--	---

PROYECTO:

Elaboración del estudio de prefactibilidad del montaje de una empresa de consultoría que asesore al sector hotelero con el fin de dar cumplimiento a la norma técnica sectorial NTSH006

Por medio de la presente, se da cierre formal al trabajo de grado y se establece cuales entregables han sido aceptados:

ENTREGABLE	ACEPTACIÓN (SI O NO)	OBSERVACIONES

Para cada entregable aceptado, se da por entendido que:

- El entregable ha cumplido los criterios de aceptación establecidos en la documentación de requerimientos y definición de alcance.
- Se ha verificado que los entregables cumplen los requerimientos.
- Se ha validado el cumplimiento de los requerimientos funcionales y de calidad definidos.
- Se ha entregado la documentación requerida.

Se autoriza al Gerente de Trabajo de Grado a continuar con el cierre formal del trabajo de grado, lo cual deberá incluir:

- Documentación de lecciones aprendidas.
- Contribuciones del Trabajo de Grado a la Especialización.
- Archivo de la documentación del proyecto.

APROBACIÓN		
PATROCINADOR	FECHA	FIRMA

ANEXO A.5. Formato documentación de lecciones aprendidas.

DOCUMENTACIÓN LECCIONES APRENDIDAS	 ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO
---	--

PROYECTO:
Elaboración del estudio de prefactibilidad del montaje de una empresa de consultoría que asesore al sector hotelero con el fin de dar cumplimiento a la norma técnica sectorial NTSH006

INFORMACIÓN DEL REPORTE:					
No. DE REFERENCIA:		FECHA:		AMENAZA/ OPORTUNIDAD	

REGISTRO:	
TÍTULO	
DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN	
DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO EN LOS OBJETIVOS DEL PROYECTO	
ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS IMPLEMENTADAS	
LECCIÓN APRENDIDA / RECOMENDACIONES	

ANEXO A.6. Formato de contribuciones del Trabajo de Grado a la especialización

CONTRIBUCIONES DEL TRABAJO DE GRADO A LA ESPECIALIZACIÓN



PROYECTO:

Elaboración del estudio de prefactibilidad del montaje de una empresa de consultoría que asesore al sector hotelero con el fin de dar cumplimiento a la norma técnica sectorial NTSH006

No. de Referencia	Objetivo estratégico de la Especialización	Resultado del trabajo de grado	Aporte al objetivo

ANEXO B. ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO DEL TRABAJO DE GRADO.

MONTAJE DE UNA EMPRESA DE CONSULTORÍA QUE PRESTE SERVICIOS DE ASESORÍA EN GESTIÓN DE CALIDAD A LAS EMPRESAS DEL SECTOR HOTELERO PARA DAR CUMPLIMIENTO A LO EXPUESTO EN LA NORMA TÉCNICA SECTORIAL NTSH 006

El sistema de gestión de calidad se ha convertido en los últimos años en un reto para las empresas en todo tipo de industrias, las cuales han tenido que enfrentar grandes cambios a nivel cultural para hacer de sus organizaciones lugares altamente productivos y hacer frente a la implacable competencia tanto a nivel nacional como internacional.

Colombia ha sido uno de los países que ha tenido un notable crecimiento del turismo, adicional a un aumento de la Inversión Extranjera Directa (IED) en Comercio, Restaurantes y Hoteles durante los últimos años, lo que ha hecho que los establecimientos adquieran nuevas estrategias para enfrentar a la competencia que día a día trae consigo nuevos estándares y mejoramiento de los productos y servicios ofrecidos.

Considerando el creciente interés de la industria por la implementación de sistemas de gestión de calidad, se plantea el montaje de una empresa de consultoría que contribuya al crecimiento y formalización de los pequeños y medianos hoteles en Colombia a través del cumplimiento de la Norma Técnica Sectorial Colombiana NTSH 006 y así lograr o mejorar su certificación según la categorización por estrellas. Con el objetivo de contextualizar la actividad académica realizada en el marco de la Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos, se presenta la formulación del proyecto por medio de la elaboración de los estudios relacionados a nivel de pre factibilidad, cuyo entregable final permitirá determinar la viabilidad del montaje de la empresa.

La función de gerencia del trabajo de grado será ejercida por Francy Suárez Rodríguez, quien ha sido formalmente reconocida por el sponsor. La gerente del trabajo de grado deberá administrar el presupuesto y adquirir la responsabilidad de controlar el cumplimiento de alcance, tiempo y costo en el desarrollo del trabajo, así como también tendrá la facultad de hacer uso de los recursos y determinar el cronograma para dar cumplimiento a los entregables en las fechas establecidas por la Unidad de Proyectos.

Se considerará que el proyecto es exitoso si se finaliza y se hace entrega del informe final al sponsor a más tardar el día 09 de noviembre, siendo posteriormente aprobado por el comité establecido de la Unidad de Proyectos de la Escuela Colombiana de Ingeniería.


APROBADO
Hugo René Sarmiento


ACEPTADO
Francy Suárez Rodríguez

ANEXO C. FICHA DE INSCRIPCIÓN DEL TRABAJO DE GRADO.



ANEXO A FICHA DE INSCRIPCIÓN PARA EL TRABAJO DE GRADO

NOMBRE SUGERIDO PARA EL TRABAJO DE GRADO (Proceso-Producto-Particularidad):

Elaboración del estudio de prefactibilidad del montaje de una empresa de consultoría en sistemas de gestión de calidad para la industria hotelera.

DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO DE GRADO:

Desarrollar un estudio a nivel de prefactibilidad para determinar la viabilidad de la creación de una empresa dedicada a la asesoría y consultoría en los sistemas de gestión de calidad en infraestructura y servicios ofrecidos para pequeños y medianos hoteles, quienes podrán obtener y/o mejorar el certificado de calidad turística de acuerdo con su categorización por estrellas.

INTEGRANTES DEL GRUPO:

Nombre:

Carolina Rodríguez

Nataly Ramírez

Francy Suárez

Firma:

Carolina Rodríguez

NATALY RAMIREZ

Francy Suárez

FECHA DE ENTREGA: 19/06/2015

RECIBE: _____

OBSERVACIONES DEL COMITÉ DE TRABAJOS DE GRADO:

Se realiza cambio de la propuesta inicial entregada el 12 de junio, de acuerdo con los comentarios recibidos por el comité.

A continuación se relacionan los Directores propuestos por el grupo:

- Edna Paola Najar.
- Cesar Leal.
- Sofía López.

ANEXO D. PROPUESTA DEL TRABAJO DE GRADO



ANEXO B PROPUESTA PARA EL TRABAJO DE GRADO

NOMBRE DEL PROYECTO:

Montaje de una empresa de consultoría que preste servicios de asesoría a las empresas del sector hotelero, con el fin de dar cumplimiento a lo expuesto en la norma técnica sectorial NTSH 006.²

NOMBRE DEL TRABAJO DE GRADO:

Elaboración del estudio de pre-factibilidad del montaje de una empresa de consultoría que preste servicios de asesoría a las empresas del sector hotelero, con el fin de dar cumplimiento a lo expuesto en la norma técnica sectorial NTSH 006.

PROPÓSITO DEL PROYECTO Y OBJETIVO ESTRATÉGICO DE LA ORGANIZACIÓN AL CUAL CONTRIBUYE:

Contribuir al crecimiento y formalización de los pequeños y medianos hoteles en Colombia, a través del desarrollo e implementación de sistemas de gestión de calidad que conlleven al cumplimiento de los estándares establecidos por las entidades regulatorias en cuanto a los servicios ofrecidos y de infraestructura con los que deben cumplir este tipo de establecimientos para obtener y/ o mejorar su certificación de categorización por estrellas.

Objetivos organizacionales	Objetivos estratégicos	Contribución del proyecto
Plan nacional de desarrollo 2014-2018	Atraer Inversión Extranjera Directa (IED) en las regiones de menor desarrollo del país.	Los pequeños y medianos hoteles de las regiones con menor desarrollo en Colombia tendrán la

² NTSH 006 “Clasificación de establecimientos de alojamiento y hospedaje. Categorización por estrellas de hoteles. Requisitos normativos”

		oportunidad de mejorar sus servicios e incrementar el capital invertido dentro de sus operaciones.
Plan sectorial del turismo 2014-2018	Promover la certificación de prestadores de servicios turísticos y de destinos, con el apoyo de las Unidades Sectoriales de Normalización. ³	Contribuir al incremento de la cantidad de hoteles con certificación de calidad que aplican y cumplen la normatividad vigente.
Plan sectorial del turismo 2014-2018	Perfeccionar la calidad turística en destinos y en empresas, así como la seguridad integral en los destinos y en la prestación de los servicios turísticos. ⁴	Pequeños y medianos hoteles con un mayor nivel de calidad que a su vez se refleja en mayor satisfacción por parte de los turistas.
Plan sectorial del turismo 2014-2018	Mejorar la gestión de venta de los destinos y productos turísticos del país. ⁵	Garantizar que un porcentaje de los pequeños y medianos hoteles del país conocen y aplican las mejores prácticas establecidas para el marco de la gestión de ventas.
Plan de Desarrollo Turístico de Cundinamarca	Fomentar la cultura de la excelencia y de la exigencia de la calidad en la prestación de servicios turísticos tanto en la oferta como en la demanda. ⁶	Incremento de pequeños y medianos hoteles que cuentan con las exigencias de calidad establecidas por los entes regulatorios.

³ Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. Plan Sectorial del Turismo 2014-2018. Objetivos sobre Calidad, Seguridad y productividad empresarial, pág. 45.

⁴ Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. Plan Sectorial del Turismo 2014-2018. Objetivos sobre Calidad, Seguridad y productividad empresarial, pág. 45.

⁵ Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. Plan Sectorial del Turismo 2014-2018. Objetivos sobre Promoción del turismo interno, pág. 52.

⁶ Ministerio de Comercio, industria y Turismo. Plan de Desarrollo Turístico Cundinamarca. Capítulo 1 diagnóstico Pág. 49

ANTECEDENTES DEL PROYECTO:

Sistema de Gestión de Calidad es un término que se ha venido tratando desde décadas posteriores, pasando por diferentes filosofías, enfoques y conceptos; comenzando en una época artesanal, donde el concepto era hacer las cosas bien independientemente del costo o esfuerzo necesario para ello⁷; pasando por acontecimientos de índole histórico, donde se reflejaba mayormente un aseguramiento en la calidad del producto y hasta la actualidad, enmarcado en un concepto de mejora continua de la calidad total; pero en todos manteniéndose la misma finalidad, la satisfacción del cliente.

La calidad como concepto, bien se puede ver aplicado tanto en empresas de servicio como en empresas industriales, es decir, no importa la actividad que cada una de estas desempeña; y se puede ver enmarcado fácilmente en el servicio turístico, donde es uno de los aspectos más importantes en la satisfacción de las necesidades de los clientes. El sector turismo ha venido adquiriendo creciente importancia a nivel mundial por el impacto que este tiene en la economía de los países, registrando un mayor dinamismo, inversión extranjera e ingresos a la cuenta de Balanza de pagos.

Es por esto, que en Colombia surge la Ley 300 de 1996⁸, por la cual se expide la ley general de turismo y se dictan otras disposiciones tales como la importancia y los principios de la industria turística, pero trayendo a relevancia el artículo 69: Del fomento de la calidad en el sector turismo, donde se promueve la creación de unidades sectoriales con cada uno de los subsectores turísticos; así mismo, el artículo 70 referente a las certificadoras de calidad turística.

Dando cumplimiento a lo establecido en estos artículos, el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, define tales entidades sectoriales con la respectiva entidad regulatoria, y dentro de la directrices fijadas se establece que estas Unidades Sectoriales de Normalización (USN) tienen como función la preparación de normas propias de un sector, dentro de los parámetros internacionales establecidos para esta actividad, con la posibilidad de ser sometidas, al proceso de adopción y publicación de la NTC, ante el Organismo Nacional de Normalización⁹.

Es así, como se elaboraron diversas Normas Técnicas Sectoriales para los diferentes prestadores de servicios turísticos en estandarización de procesos y sellos de calidad para

⁷ Revista de la Universidad de la Salle, EL CONCEPTO DE CALIDAD: Historia, evolución e importancia para la competitividad, 2009, pág. 89

⁸ LEY 300 DE 1996, (Julio 26). "Por la cual se expide la ley general de turismo y se dictan otras disposiciones" <<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=8634>>

⁹ ICONTEC Internacional, Unidades Sectoriales de Normalización (USN) <<http://www.icontec.org/index.php/es/unidades-sectoriales-de-normalizacion-usn>>

el desarrollo óptimo del turismo, bajo la premisa de generar una cultura de excelencia que permita posicionar a Colombia en los mercados turísticos como un destino de calidad diferenciado y competitivo.¹⁰ Entre estas se trae a relevancia la NTSH 006 “Clasificación de establecimientos de alojamiento y hospedaje. Categorización por estrellas de hoteles, requisitos normativos”; establece las características de calidad en infraestructura y servicios ofrecidos, que deben cumplir los hoteles para obtener su certificado de calidad turística, así mismo, define la clasificación de los establecimientos de alojamiento y hospedaje, mediante la categorización por estrellas.¹¹

Información derivada del Registro Nacional de Turismo, con datos provisionales hasta el año 2012, muestra que solamente 201 alojamientos turísticos cuentan con una certificación de calidad turística, eso evidencia el alto porcentaje de hoteles que no cuentan con un certificado y el rezago en los estándares de la oferta hotelera nacional que no permite evaluar el grado de desarrollo de la misma, a pesar de que se cuenta con las respectivas normas técnicas. Esto hace que no se fomente una cultura de excelencia y exigencia de la calidad, que es la principal estrategia del Plan Sectorial de Turismo, derivándose en un nivel bajo de competitividad frente a mercados internacionales donde Colombia se encuentra en una posición muy baja.

Por lo anterior se considera importante tomar acciones para implementar Sistemas de Gestión de Calidad en los establecimientos de alojamiento y hospedaje pero enmarcados en las características de calidad en los servicios y la infraestructura específicamente y así poder garantizar una adecuada relación entre el valor pagado y la calidad recibida, toda vez que estos se convierten en un elemento estratégico para crear ventajas frente a la creciente presencia de competidores en los mercados turísticos.

JUSTIFICACIÓN O RAZÓN DE SER DEL PROYECTO:

Existen en Colombia una gran cantidad de pequeños y medianos hoteles que requieren de la implementación de nuevas estrategias que les permita asegurar que los servicios prestados cumplen con todos los requerimientos de calidad exigidos por las entidades regulatorias, para que de esta forma puedan obtener la certificación de calidad de

¹⁰ Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. Norma Técnica Sectorial Colombiana: NTSH 006 “Clasificación de establecimientos de alojamiento y hospedaje. Categorización por estrellas de hoteles. Requisitos, 2009.

¹¹ Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. Norma Técnica Sectorial Colombiana: NTSH 006 “Clasificación de establecimientos de alojamiento y hospedaje. Categorización por estrellas de hoteles. Requisitos, 2009.

acuerdo a su categorización por estrellas.

Es así, que se decide brindar un servicio de asesoría y consultoría a los prestadores de servicios turísticos para la implementación de planes de excelencia turística y certificación, que no solo sea un beneficio para las entidades dado que se obtiene el aval de portar un sello que acredite que se cumple con los requisitos establecidos sino que sea sinónimo de acciones para impulsar la competitividad turística del país, por cuanto se establece que la calidad es un elemento fundamental si se quiere ser un destino turístico competitivo.

Actualmente se percibe un panorama desalentador en lo que concierne la debilidad competitiva que tiene Colombia en diversos factores que hacen parte del Índice de Competitividad de Viajes y Turismo (ICVT) expuesto por el Foro Económico Mundial, donde está inmerso en todo sentido el concepto de calidad como punto clave de diferenciación, pero en el cual el país aún tiene muchas falencias; por lo tanto es necesario aprovechar al máximo los mecanismos provistos por la Ley para mejorar la calidad de los servicios turísticos y así ayudar al crecimiento y fortalecimiento de esta industria.

A continuación, se consolida la razón de ser del proyecto:

Necesidad por Satisfacer	Problema por resolver	Oportunidad por aprovechar
<ul style="list-style-type: none"> -Tener el respaldo de una certificación que acredite que el negocio cumple con las normas y estándares del mercado. -Mejorar la imagen de los servicios turísticos. 	<ul style="list-style-type: none"> -Marca baja en los indicadores de competitividad turística del país en rankings internacionales. -Bajo porcentaje de hoteles que cuentan con el certificado de calidad turística. 	<ul style="list-style-type: none"> -Progresivo aumento del interés por parte de la industria por adquirir certificaciones para aumentar la competitividad. - Incremento del turismo en Colombia. -Cultura consciente de la calidad del servicio. -Deseo de los pequeños y medianos hoteles por hacer parte de grandes cadenas hoteleras.

PRODUCTO Y ENTREGABLES PRINCIPALES

ENTREGABLES DEL PROYECTO

Empresa de consultoría en sistemas de gestión de calidad con el fin de dar cumplimiento a la norma NTSH 006 para la industria hotelera (Registro de industria y comercio, Nit y Rut). El proceso de asesoramiento contemplará el diagnóstico y análisis del hotel hasta la implementación de los sistemas de gestión de calidad y análisis de resultados.

Además dentro de los entregables del proyecto se incluirán aquellos que se mencionan en la Estructura de Descomposición del Trabajo EDT: IDEA, PERFIL, IAEP (Análisis estratégico, Planteamiento del proyecto, Alienación estratégica), FORMULACION (Estudios de mercado, Estudios técnicos, Estudios administrativos, Estudios ambientales, Estudios de costos, Estudios financieros) y la EVALUACIÓN FINANCIERA.

ENTREGABLES DEL TRABAJO DE GRADO:

El trabajo de grado - Elaboración del estudio de pre-factibilidad del montaje de una empresa de consultoría que asesore a las empresas del sector hotelero para dar cumplimiento a lo expuesto en la norma técnica sectorial NTSH 006. Proporciona una herramienta para los establecimientos de alojamiento y hospedaje que le permite acceder a criterios estandarizados de procedimientos de operación y administración en gestión de calidad, que les posibilita mayor competitividad e identificar de manera precisa sus fortalezas y debilidades y así determinar planes de mejoramiento.

Se presentará y hará entrega del libro de gerencia el cual contendrá el plan de gerencia en el que se documentará la ejecución de los procesos de iniciación, planeación, seguimiento control y cierre teniendo en cuenta cada una de las áreas de conocimiento.

OTROS ASPECTOS ESPECIALES:

DEL PROYECTO:

SUPUESTOS:

- Los dueños de los pequeños y medianos hoteles estén interesados en certificarse de acuerdo a su categorización por estrellas.
- Los dueños de los pequeños y medianos hoteles estén interesados en mejorar las

estrellas que tiene actualmente para el desarrollo de su competitividad.

- Los hoteles contraten una empresa consultora para implementar todo lo relacionado con el sistema de gestión de calidad y no lo hagan ellos mismos.
- La certificadora autorizada otorgará el sello respectivo por cumplir con todos los requisitos establecidos.

RESTRICCIONES:

- La infraestructura física del hotel no permita implementar las mejoras requeridas por la norma técnica sectorial NTS 006, bien sea por el tamaño donde se encuentra ubicado o por las condiciones del lugar.
- Los hoteles a los cuales apunta el proyecto no estén interesados en obtener certificaciones de calidad.
- La entidad turística no cuente con los medios económicos pertinentes para llevar a cabo un proceso de consultoría integral.

REQUERIMIENTOS DE LOS STAKEHOLDERS:

- Que al mejorar las estrellas de los hoteles y/o obtener las certificaciones de calidad se incrementen las ventas y la cantidad de huéspedes que se alojen en el hotel.

DEL TRABAJO DE GRADO:

SUPUESTOS:

- Se cumplirán los plazos establecidos por la Unidad de Proyectos para cada una de las entregas.
- Los comentarios realizados por el Director del proyecto serán corregidos dentro de los plazos establecidos para su correcta y oportuna gestión.
- Se encontrará toda la información secundaria requerida en el proyecto para la elaboración del estudio de pre-factibilidad.
- Se realizarán reuniones de seguimiento semanales y se contará con la disponibilidad mínima de tiempo por parte de cada una de las integrantes del proyecto y el director(a) asignado.

RESTRICCIONES:

- La ejecución del proyecto se encuentra directamente relacionada al cumplimiento del cronograma propuesto por la Unidad de Proyectos, razón por la que los entregables deberán ser presentados en las fechas previamente establecidas.
- Las entregas deberán ser formalizadas ante la Unidad de Proyectos de acuerdo con las guías vigentes al 2015.
- La fecha límite para la entrega del informe deberá ser el 09 de noviembre del 2015.

REQUERIMIENTOS DE LOS STAKEHOLDERS:

- Los entregables del proyecto deben cumplir con los parámetros de calidad establecidos por la Unidad de Proyectos para los trabajos de grado.

RECURSOS NECESARIOS GLOBALES PARA EL PROYECTO:

	IDEA Y PERFIL	PREFACTIBILIDAD			
		IAEP	FORMULACION	EVALUACIÓN	CIERRE
Recursos Humanos:	\$ 70,000	\$ 630,000	\$ 2,870,000	\$ 700,000	\$ 350,000
Maquinaria y Equipo:	\$ 15,000	\$ 135,000	\$ 615,000	\$ 150,000	\$ 75,000
Materiales y suministros:	\$ 14,800	\$ 107,200	\$ 462,800	\$ 118,000	\$ 146,000
Otros	\$ 58,000	\$ 216,000	\$ 928,000	\$ 254,000	\$ 136,000
Total Recursos Financieros:	\$ 157,800	\$ 1,088,200	\$ 4,875,800	\$ 1,222,000	\$ 707,000
TOTAL PROYECTO		\$ 8,050,800			

Ver en el Anexo **B1** Los recursos detallados

PROGRAMACIÓN GENERAL PARA EL PROYECTO

El cronograma de la elaboración del estudio de pre-factibilidad del montaje de una empresa de consultoría que asesore a las empresas del sector hotelero para dar cumplimiento a lo expuesto en la norma técnica sectorial NTSH 006 se realizó utilizando la herramienta MS Project (Ver Anexo B2) y basándose en la Estructura de Descomposición del Trabajo EDT (Ver anexo B3)

DIRECTOR PROPUESTO: Edna Paola Najar, Cesar Leal, Sofía López.

BIBLIOGRAFIA

- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. Plan Sectorial del Turismo 2014-2018. "Turismo para la construcción de la paz"

- FEDESARROLLO. Estudio de Prospectiva para la Industria de La Hotelería. Bogotá, septiembre 2010. Disponible en: <http://www.repository.fedesarrollo.org.co/bitstream/11445/212/1/Estudio-de-prospectiva-para-la-industria-de-la-hoteleria-Informe_final-sep-30-2010-definitivo-II.pdf>
- World Economic Forum. Insight Report. The Travel & Tourism Competitiveness Report 2013. Reducing Barriers to Economic Growth and Job Creation. [En línea] < http://www3.weforum.org/docs/WEF_TT_Competitiveness_Report_2013.pdf
- Luis Antonio Sarmiento. Presentación. Calidad: Proceso decisivo para la competitividad del turismo colombiano. Bogotá, 12 de junio de 2013. [En línea] <<file:///C:/Users/User/Downloads/Presentaci%C3%B3nLuisAntonioSarmiento12jun.pdf>
- CITUR, Centro de Información Turística. Estadísticas. Prestadores de servicios turísticos certificados con normas de calidad. Disponible en: <<http://www.citur.gov.co/Estad%C3%ADsticas/Indicadores/CertificacionCalidad.aspx>>

PROPONENTES:

INTEGRANTES DEL GRUPO:

Nombre:

Carolina Rodríguez

Nataly Ramírez

Francy Suárez

Firma:

Carolina Rodríguez

NATALY RAMIREZ

Francy Suárez

FECHA DE ENTREGA: _____

RECIBE: _____

OBSERVACIONES DEL COMITÉ DE TRABAJOS DE GRADO:

ANEXO B1. RECURSOS NECESARIOS PARA EL PROYECTO DETALLADO

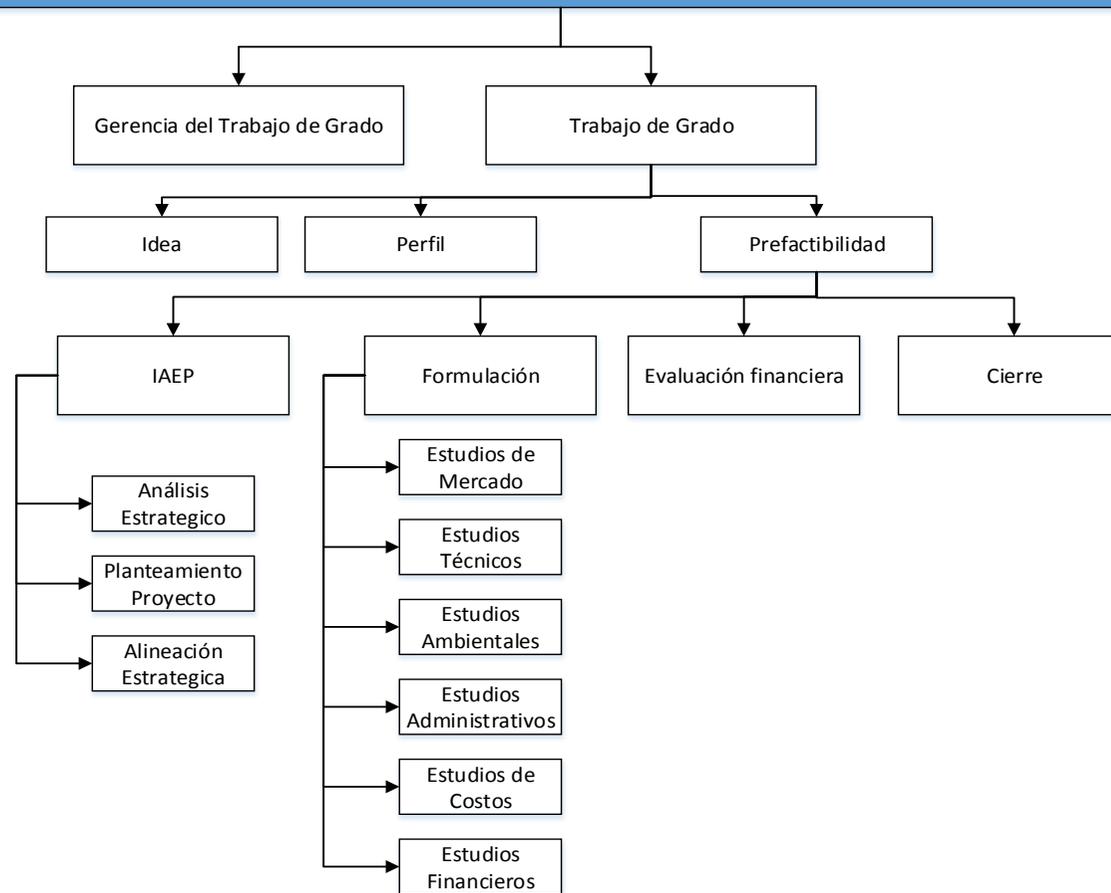
				IDEA Y PERFIL		PREFACTIBILIDAD							
						IAEP		FORMULACION		EVALUACIÓN		CIERRE	
	DESCRIPCIÓN	Unidad	Valor Unitario	Unidades estimadas	Valor total	Unidades estimadas	Valor total	Unidades estimadas	Valor total	Unidades estimadas	Valor total	Unidades estimadas	Valor total
<i>Recursos Humanos</i>	Francy Suarez	Hora	\$ 15,000	2	\$ 30,000	18	\$ 270,000	82	\$ 1,230,000	20	\$ 300,000	10	\$ 150,000
	Carolina Rodríguez	Hora	\$ 10,000	2	\$ 20,000	18	\$ 180,000	82	\$ 820,000	20	\$ 200,000	10	\$ 100,000
	Nataly Ramirez	Hora	\$ 10,000	2	\$ 20,000	18	\$ 180,000	82	\$ 820,000	20	\$ 200,000	10	\$ 100,000
<i>Maquinaria y Equipo</i>	Computador portátil	Unidad	\$ 1,700,000	3	\$ 15,000	3	\$ 135,000	3	\$ 615,000	3	\$ 150,000	3	\$ 75,000
<i>Materiales y suministros</i>	Papelería e impresiones	Unidad	\$ 200	20	\$ 4,000	50	\$ 10,000	100	\$ 20,000	50	\$ 10,000	60	\$ 12,000
	Empastado	Unidad	\$ 80,000	-	-	-	-	-	-	-	-	1	\$ 80,000
	Energía	Hora	\$ 800	6	\$ 4,800	54	\$ 43,200	246	\$ 196,800	60	\$ 48,000	30	\$ 24,000
	Internet	Hora	\$ 1,000	6	\$ 6,000	54	\$ 54,000	246	\$ 246,000	60	\$ 60,000	30	\$ 30,000
<i>Otros</i>	Transporte	Unidad	\$ 18,000	1	\$ 18,000	2	\$ 36,000	6	\$ 108,000	3	\$ 54,000	2	\$ 36,000
	Alimentación	Unidad	\$ 20,000	2	\$ 40,000	9	\$ 180,000	41	\$ 820,000	10	\$ 200,000	5	\$ 100,000
Total Recursos Financieros:				\$ 157,800		\$ 1,088,200		\$ 4,875,800		\$ 1,222,000		\$ 707,000	
TOTAL PROYECTO				\$ 8,050,800									

ANEXO B2. PROGRAMACIÓN GENERAL PARA EL TRABAJO DE GRADO

Id	WBS	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	14 jun '15	05 jul '15	26 jul '15	16 ago '15	06 sep '15	27 sep '15	18 oct '15	08 nov '15	29 nov '15
1	1	GERENCIA DEL PROYECTO	67 d	lun 03/08/15	lun 09/11/15									
2	2	ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE PRE-FACTIBILIDAD DEL MONTAJE DE UNA EMPRESA DE CONSULTORÍA QUE ASESORE A LAS EMPRESAS DEL SECTOR HOTELERO PARA DAR CUMPLIMIENTO A LO EXPUESTO EN LA NORMA TÉCNICA SECTORIAL NTSH 006	67 d	lun 03/08/15	lun 09/11/15									
3	2.1	IDEA	1 d	lun 03/08/15	lun 03/08/15									
4	2.2	PERFIL	1 d	mar 04/08/15	mar 04/08/15									
5	2.3	PREFACTIBILIDAD	65 d	mié 05/08/15	lun 09/11/15									
6	2.3.1	IAEP	9 d	mié 05/08/15	mié 19/08/15									
7	2.3.1.1	Análisis estratégico	3 d	mié 05/08/15	lun 10/08/15									
8	2.3.1.2	Planteamiento del proyecto	2 d	mar 11/08/15	mié 12/08/15									
9	2.3.1.3	Alienación estratégica	4 d	jue 13/08/15	mié 19/08/15									
10	2.3.2	FORMULACION	41 d	jue 20/08/15	vie 16/10/15									
11	2.3.2.1	Estudios de mercado	10 d	jue 20/08/15	mié 02/09/15									
12	2.3.2.2	Estudios técnicos	10 d	mar 25/08/15	lun 07/09/15									
13	2.3.2.3	Estudios administrativos	10 d	vie 28/08/15	jue 10/09/15									
14	2.3.2.4	Estudios ambientales	5 d	vie 11/09/15	jue 17/09/15									
15	2.3.2.5	Estudios de costos	10 d	vie 18/09/15	jue 01/10/15									
16	2.3.2.6	Estudios financieros	10 d	vie 02/10/15	vie 16/10/15									
17	2.3.3	EVALUACIÓN FINANCIERA	10 d	lun 19/10/15	vie 30/10/15									
18	2.3.4	CIERRE	5 d	mar 03/11/15	lun 09/11/15									

ANEXO B3. ESTRUCTURA DE DESCOMPOSICIÓN DEL TRABAJO –EDT-

Elaboración del estudio de pre-factibilidad del montaje de una empresa de consultoría que asesore a las empresas del sector hotelero para dar cumplimiento a lo expuesto en la norma técnica sectorial NTSH 006.



ANEXO E. INFORMES DE DESEMPEÑO

INFORME DE DESEMPEÑO No. 01



PROYECTO:

Elaboración del estudio de pre factibilidad del montaje de una empresa de consultoría que preste servicios de asesoría en gestión de calidad a las empresas del sector hotelero para dar cumplimiento a lo expuesto en la Norma Técnica Sectorial NTSH 006.

CARGO:

Gerente del Proyecto

Equipo de Trabajo

NOMBRE:

Francy Suarez Rodríguez

Nátaly Ramírez Martínez

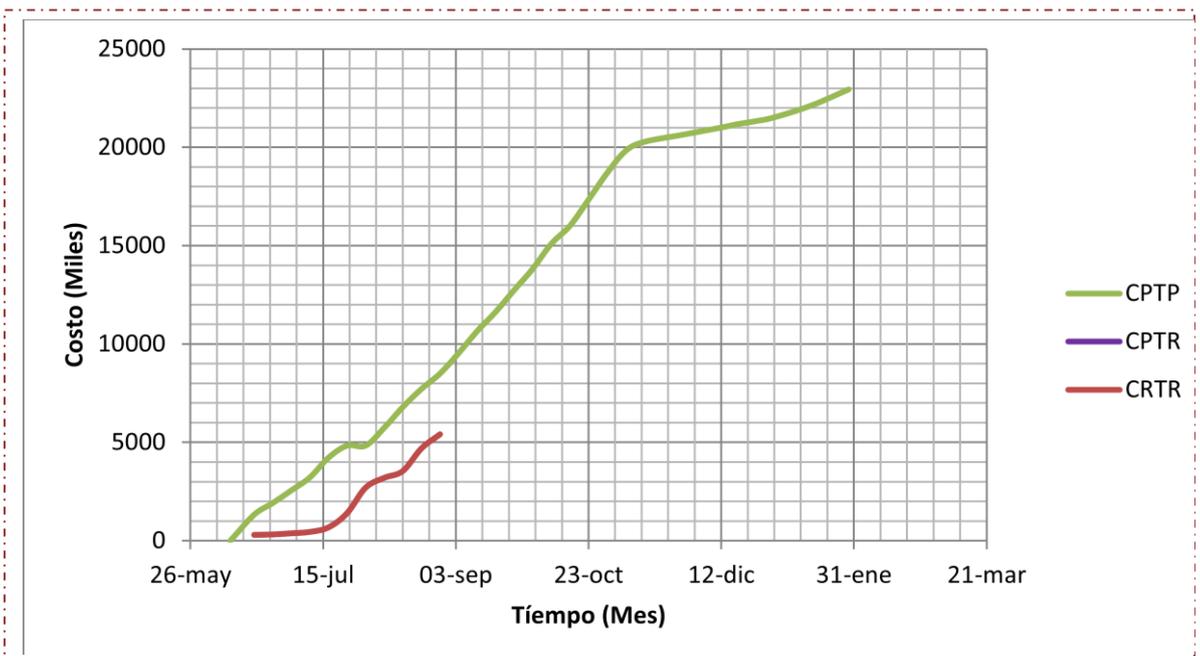
Carolina Rodríguez Rico

INFORMACIÓN DEL REPORTE:

FECHA DE PREPARACIÓN:		EVALUADO DE:	15/08/2015	EVALUADO HASTA:	29/08/2015
FECHA DE ENTREGA:	30/08/2015	SEMANA:	5	NÚMERO DEL INFORME:	001

ETAPA DEL PROYECTO:

PRELIMINARES	IAEP	FORMULACIÓN	EVALUACIÓN FINANCIERA	INFORME FINAL
X	X			



ALGORÍTMO:	
CV= EV-AC	
CPI=EV/AC	
SV= EV-PV	
SPI=EV/PV	

INFORMACIÓN DE ESTADO DEL PROYECTO:			
PV:	8,495,667	AC:	5,412,000
EV:	5,412,000	BAC:	
CV:	0	SV:	-3,083,667
CPI:	1.00	SPI:	0.64

INTERPRETACIÓN:	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Si SPI < 1 el proyecto cuenta con un retraso en duración. ▪ Si el CPI <1, entonces el proyecto presenta un sobre costo. ▪ Si SPI=1, el proyecto va en línea con la programación. ▪ Si el CPI=1, el proyecto está costando lo previsto en la planeación. ▪ Si el SPI>1, el proyecto terminará antes de lo planeado. ▪ Si el CPI>1, el desempeño del proyecto respecto al costo es exitoso. 	

COMENTARIOS:
<p>Hasta la fecha se ha entregado la propuesta del trabajo de grado, la cual fue aprobada por el comité; se entregó también el documento del plan de gerencia y se realizó la respectiva presentación ante el jurado. En cuanto al avance en el libro del trabajo se presentan retrasos en las actividades que comprenden el capítulo de perfil e IAEP lo cual se evidencia en el indicador SPI: 0.64, lo que indica un retraso en la duración.</p>

INFORME DE DESEMPEÑO No. 02



PROYECTO:

Elaboración del estudio de pre factibilidad del montaje de una empresa de consultoría que preste servicios de asesoría en gestión de calidad a las empresas del sector hotelero para dar cumplimiento a lo expuesto en la Norma Técnica Sectorial NTSH 006.

CARGO:	NOMBRE:
Gerente del Proyecto	Francy Suarez Rodríguez
Equipo de Trabajo	Nátaly Ramírez Martínez
	Carolina Rodríguez Rico

INFORMACIÓN DEL REPORTE:

FECHA DE PREPARACIÓN:		EVALUADO O DE:	29/08/2015	EVALUADO HASTA:	12/09/2015
FECHA DE ENTREGA:	13/09/2015	SEMANA:	5	NÚMERO DEL INFORME:	002

ETAPA DEL PROYECTO:

PRELIMINARES	IAEP	FORMULACIÓN	EVALUACIÓN FINANCIERA	INFORME FINAL
	x			



ALGORÍTMO:	
CV= EV-AC	
CPI=EV/AC	
SV= EV-PV	
SPI=EV/PV	

INFORMACIÓN DE ESTADO DEL PROYECTO:			
PV:	10653000	AC:	7,126,654
EV:	7,126,654	BAC:	
CV:	0	SV:	-3,526,346
CPI:	1.00	SPI:	0.67

INTERPRETACIÓN:	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Si SPI < 1 el proyecto cuenta con un retraso en duración. ▪ Si el CPI <1, entonces el proyecto presenta un sobrecosto. ▪ Si SPI=1, el proyecto va en línea con la programación. ▪ Si el CPI=1, el proyecto está costando lo previsto en la planeación. ▪ Si el SPI>1, el proyecto terminará antes de lo planeado. ▪ Si el CPI>1, el desempeño del proyecto respecto al costo es exitoso. 	

COMENTARIOS:
<p>Se culmina el primer capítulo referente al perfil actual del proyecto, se evidencia gran avance en las actividades que hacen parte del segundo capítulo, correspondiente a la Alineación estratégica del proyecto, pero estas se están haciendo fuera del tiempo planeado, lo que da como resultado un SPI < 1.</p>

INFORME DE DESEMPEÑO No. 03



PROYECTO:

Elaboración del estudio de pre factibilidad del montaje de una empresa de consultoría que preste servicios de asesoría en gestión de calidad a las empresas del sector hotelero para dar cumplimiento a lo expuesto en la Norma Técnica Sectorial NTSH 006.

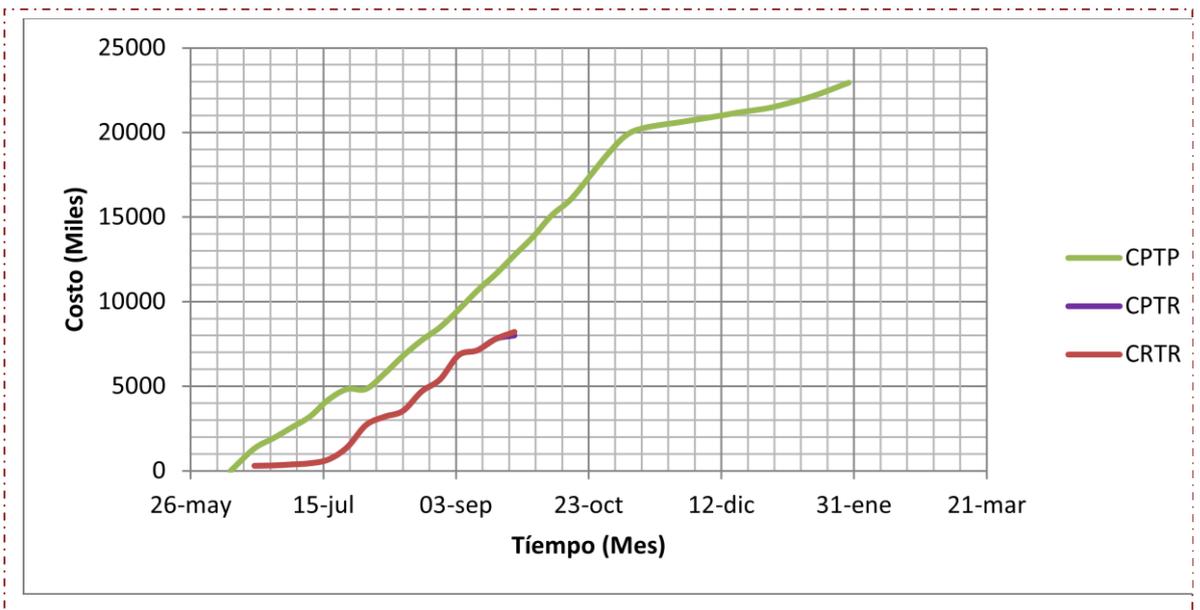
CARGO:	NOMBRE:
Gerente del Proyecto	Francy Suarez Rodríguez
Equipo de Trabajo	Nátaly Ramírez Martínez
	Carolina Rodríguez Rico

INFORMACIÓN DEL REPORTE:

FECHA DE PREPARACIÓN:		EVALUADO O DE:	12/09/2015	EVALUADO HASTA:	26/09/2015
FECHA DE ENTREGA:	27/09/2015	SEMANA:	5-6	NÚMERO DEL INFORME:	003

ETAPA DEL PROYECTO:

PRELIMINARES	IAEP	FORMULACIÓN	EVALUACIÓN FINANCIERA	INFORME FINAL
	x	x		



ALGORÍTMO:	
CV= EV-AC	
CPI=EV/AC	
SV= EV-PV	
SPI=EV/PV	

INFORMACIÓN DE ESTADO DEL PROYECTO:			
PV:	12,749,500	AC:	8,216,000
EV:	8,003,000	BAC:	
CV:	-213,000	SV:	-4,746,500
CPI:	0.97	SPI:	0.63

INTERPRETACIÓN:	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Si SPI < 1 el proyecto cuenta con un retraso en duración. ▪ Si el CPI <1, entonces el proyecto presenta un sobrecosto. ▪ Si SPI=1, el proyecto va en línea con la programación. ▪ Si el CPI=1, el proyecto está costando lo previsto en la planeación. ▪ Si el SPI>1, el proyecto terminará antes de lo planeado. ▪ Si el CPI>1, el desempeño del proyecto respecto al costo es exitoso. 	

COMENTARIOS:
<p>Se termina el capítulo de Alineación estratégica sobre el tiempo pero dentro del presupuesto planeado, se espera para su revisión y posterior corrección; se trabaja en el capítulo de formulación, el cual comprende los estudios de mercado, técnico, ambiental, administrativo y de costos.</p> <p>Durante las dos semanas se trabajó sobre el estudio de mercado, el cual quedó culminado pero demandó más tiempo del previsto, por lo cual el índice de costos, CPI presenta una variación menor que 1, y como desde el principio el proyecto se corrió en fechas el indicador SPI todavía muestra un retraso en duración. Se empieza a trabajar en el estudio técnico.</p>

INFORME DE DESEMPEÑO No. 04



PROYECTO:

Elaboración del estudio de pre factibilidad del montaje de una empresa de consultoría que preste servicios de asesoría en gestión de calidad a las empresas del sector hotelero para dar cumplimiento a lo expuesto en la Norma Técnica Sectorial NTSH 006.

CARGO:

NOMBRE:

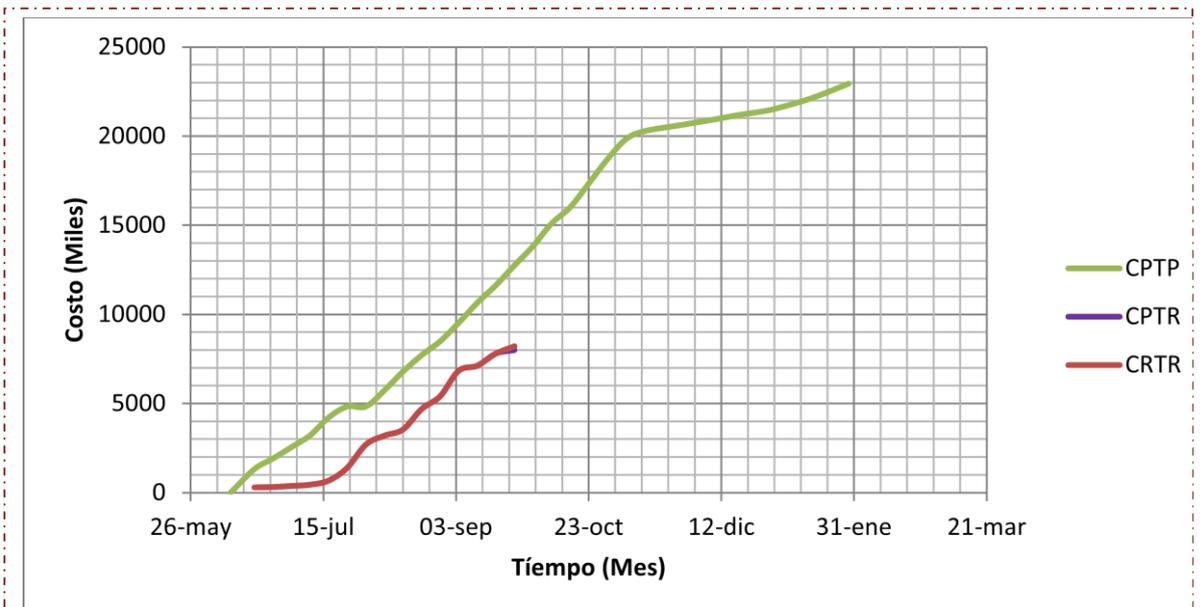
Gerente del Proyecto	Francy Suarez Rodríguez
Equipo de Trabajo	Nátaly Ramírez Martínez
	Carolina Rodríguez Rico

INFORMACIÓN DEL REPORTE:

FECHA DE PREPARACIÓN:		EVALUADO O DE:	26/09/2015	EVALUADO HASTA:	10/10/2015
FECHA DE ENTREGA:	11/10/2015	SEMANA:	5	NÚMERO DEL INFORME:	004
		SEMANA:	7-8		

ETAPA DEL PROYECTO:

PRELIMINARES	IAEP	FORMULACIÓN	EVALUACIÓN FINANCIERA	INFORME FINAL
		x		



ALGORÍTMO:	
CV= EV-AC	
CPI=EV/AC	
SV= EV-PV	
SPI=EV/PV	

INFORMACIÓN DE ESTADO DEL PROYECTO:			
PV:	15,101,000	AC:	9,531,000
EV:	9,318,000	BAC:	
CV:	-213,000	SV:	-5,783,000
CPI:	0.98	SPI:	0.59

INTERPRETACIÓN:	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Si SPI < 1 el proyecto cuenta con un retraso en duración. ▪ Si el CPI <1, entonces el proyecto presenta un sobrecosto. ▪ Si SPI=1, el proyecto va en línea con la programación. ▪ Si el CPI=1, el proyecto está costando lo previsto en la planeación. ▪ Si el SPI>1, el proyecto terminará antes de lo planeado. ▪ Si el CPI>1, el desempeño del proyecto respecto al costo es exitoso. 	

COMENTARIOS:
<p>Dado que se empezó con retraso en el cronograma y la fecha de entrega del proyecto se aproxima, se tomó la decisión de trabajar actividades al mismo tiempo, como lo son las requeridas para terminar el estudio técnico y las del estudio administrativo. De igual forma todavía se presenta retraso tanto en cronograma como en presupuesto, dado que los indicadores están por debajo de 1.</p>

INFORME DE DESEMPEÑO No. 05



PROYECTO:

Elaboración del estudio de pre factibilidad del montaje de una empresa de consultoría que preste servicios de asesoría en gestión de calidad a las empresas del sector hotelero para dar cumplimiento a lo expuesto en la Norma Técnica Sectorial NTSH 006.

CARGO:

NOMBRE:

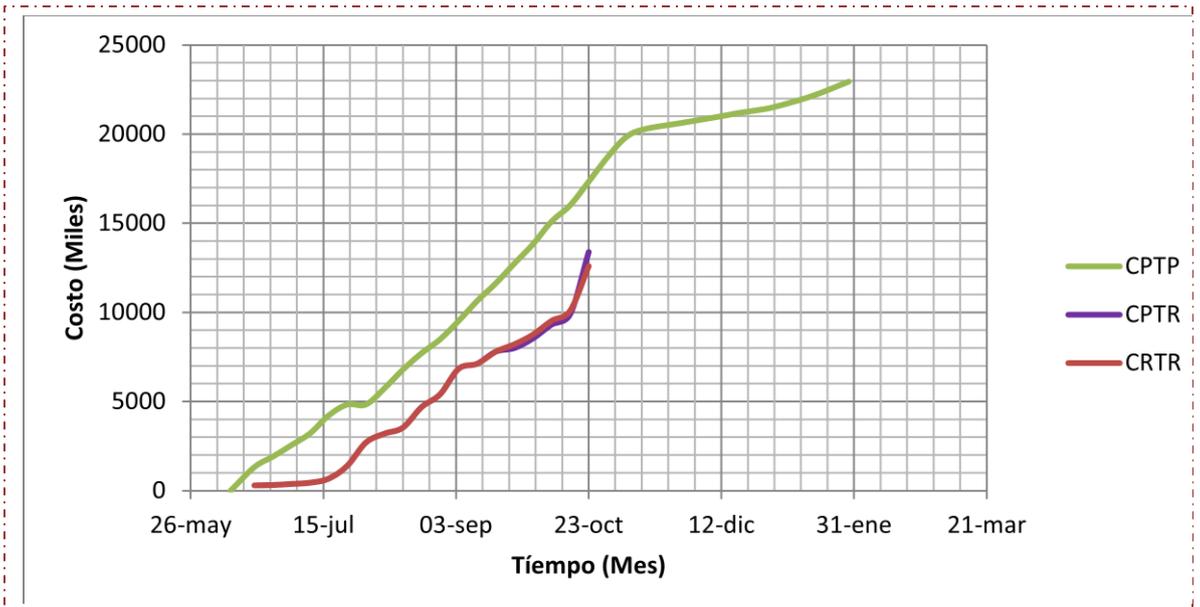
Gerente del Proyecto	Francy Suarez Rodríguez
Equipo de Trabajo	Nátaly Ramírez Martínez
	Carolina Rodríguez Rico

INFORMACIÓN DEL REPORTE:

FECHA DE PREPARACIÓN:		EVALUADO O DE:	10/10/2015	EVALUADO HASTA:	24/10/2015
FECHA DE ENTREGA:	25/1/2015	SEMANA:	9-10	NÚMERO DEL INFORME:	005

ETAPA DEL PROYECTO:

PRELIMINARES	IAEP	FORMULACIÓN	EVALUACIÓN FINANCIERA	INFORME FINAL
		x		



ALGORÍTMO:	
CV= EV-AC	
CPI=EV/AC	
SV= EV-PV	
SPI=EV/PV	

INFORMACIÓN DE ESTADO DEL PROYECTO:			
PV:	17337667	AC:	12,597,500
EV:	13,390,000	BAC:	
CV:	792,500	SV:	-3,947,667
CPI:	1.06	SPI:	0.77

INTERPRETACIÓN:	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Si SPI < 1 el proyecto cuenta con un retraso en duración. ▪ Si el CPI <1, entonces el proyecto presenta un sobrecosto. ▪ Si SPI=1, el proyecto va en línea con la programación. ▪ Si el CPI=1, el proyecto está costando lo previsto en la planeación. ▪ Si el SPI>1, el proyecto terminará antes de lo planeado. ▪ Si el CPI>1, el desempeño del proyecto respecto al costo es exitoso. 	

COMENTARIOS:
<p>Debido a que se tomó la decisión de realizar las actividades de los estudios faltantes a tiempo, dividiéndose estas entre las integrantes del trabajo, se evidenció una mejoría en el indicador de tiempo, es decir, el SPI: 0.77. Algunas de las actividades que hacen parte del estudio ambiental estaban programadas con una duración muy larga y la duración real fue mucho menor a esta, dado que este estudio no tiene mucho impacto en el proyecto y el esfuerzo requerido fue menor, debido a esto el costo de los recursos disminuyó obteniéndose así un indicador CPI>1.</p>

INFORME DE DESEMPEÑO No. 06



PROYECTO:

Elaboración del estudio de pre factibilidad del montaje de una empresa de consultoría que preste servicios de asesoría en gestión de calidad a las empresas del sector hotelero para dar cumplimiento a lo expuesto en la Norma Técnica Sectorial NTSH 006.

CARGO:

NOMBRE:

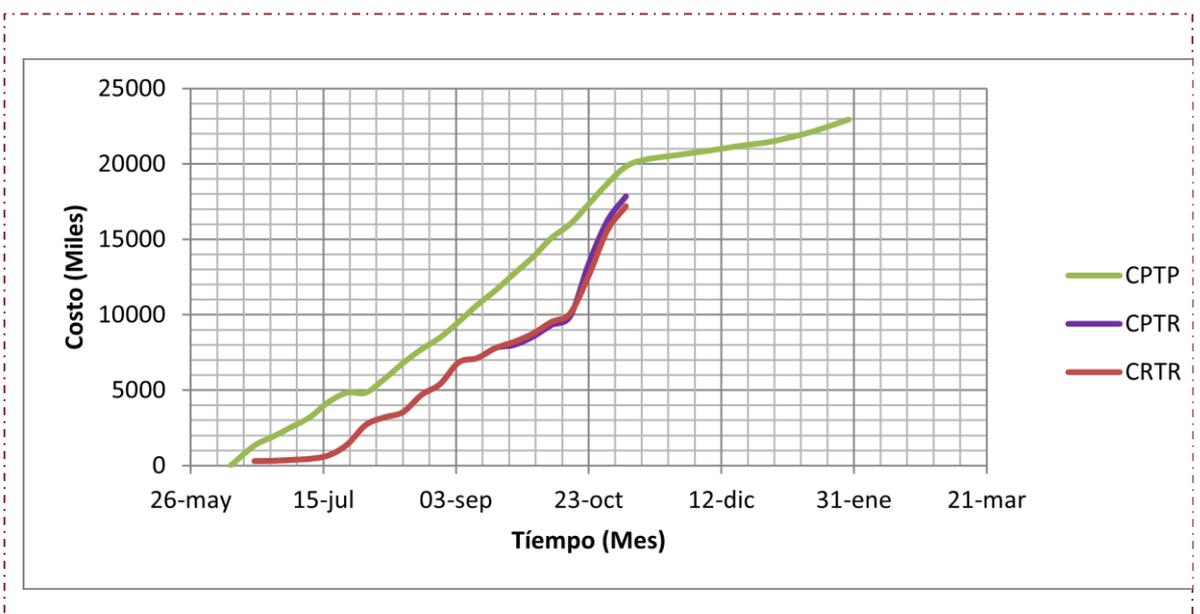
Gerente del Proyecto	Francy Suarez Rodríguez
Equipo de Trabajo	Nátaly Ramírez Martínez
	Carolina Rodríguez Rico

INFORMACIÓN DEL REPORTE:

FECHA DE PREPARACIÓN:		EVALUADO O DE:	24/10/201 5	EVALUADO HASTA:	7/11/2015
FECHA DE ENTREGA:	07/11/2015	SEMANA:	10-11	NÚMERO DEL INFORME:	006

ETAPA DEL PROYECTO:

PRELIMINARES	IAEP	FORMULACIÓN	EVALUACIÓN FINANCIERA	INFORME FINAL
		x	x	



ALGORÍTMO:	
CV= EV-AC	
CPI=EV/AC	
SV= EV-PV	
SPI=EV/PV	

INFORMACIÓN DE ESTADO DEL PROYECTO:			
PV:	19,822,667	AC:	17,200,500
EV:	17,849,000	BAC:	
CV:	648,500	SV:	-1,973,667
CPI:	1.04	SPI:	0.90

INTERPRETACIÓN:	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Si SPI < 1 el proyecto cuenta con un retraso en duración. ▪ Si el CPI <1, entonces el proyecto presenta un sobrecosto. ▪ Si SPI=1, el proyecto va en línea con la programación. ▪ Si el CPI=1, el proyecto está costando lo previsto en la planeación. ▪ Si el SPI>1, el proyecto terminará antes de lo planeado. ▪ Si el CPI>1, el desempeño del proyecto respecto al costo es exitoso. 	

COMENTARIOS:
<p>Durante los últimos quince días cercanos a la fecha de entrega del informe final del trabajo de grado, se realizaron las actividades faltantes para dar cumplimiento a la totalidad de los entregables establecidos hasta la fecha; así como las correcciones necesarias que se hayan presentado en el momento, estas correcciones no se habían contemplado durante el cronograma, por lo que en algunos casos se requiere de más tiempo del estipulado. Como resultado final se obtuvo un CPI: 1.04, que como se explicó anteriormente hubo duraciones reales menores que las establecidas, esto significa que el desempeño del proyecto respecto al costo fue exitoso. Por otro lado, el indicador de tiempo SPI: 0.90, mejoró dado que se dio cumplimiento total a los entregables para la fecha final del trabajo grado pero se aclara que faltan las actividades requeridas hasta la sustentación del mismo, por lo cual el indicador es menor que 1.</p>

INFORME DE DESEMPEÑO No. 07



PROYECTO:

Elaboración del estudio de pre factibilidad del montaje de una empresa de consultoría que preste servicios de asesoría en gestión de calidad a las empresas del sector hotelero para dar cumplimiento a lo expuesto en la Norma Técnica Sectorial NTSH 006.

CARGO:

Gerente del Proyecto

Equipo de Trabajo

NOMBRE:

Francy Suarez Rodríguez

Nátaly Ramírez Martínez

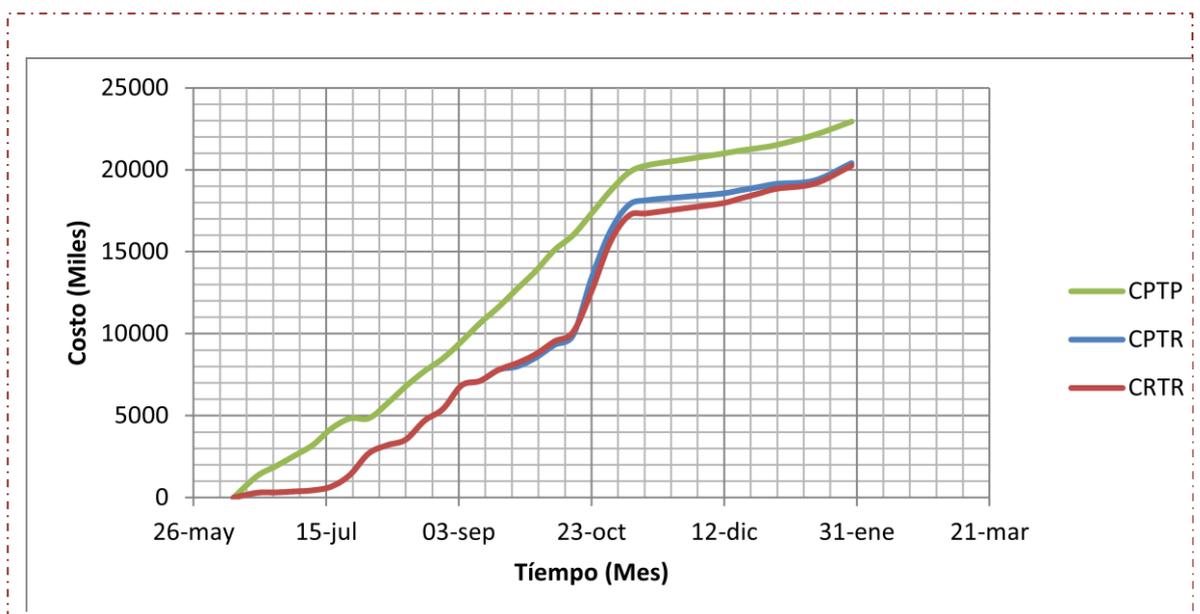
Carolina Rodríguez Rico

INFORMACIÓN DEL REPORTE:

FECHA DE PREPARACIÓN:		EVALUADO O DE:	8/11/2015	EVALUADO HASTA:	29/01/16
FECHA DE ENTREGA:	29/01/16	SEMANA:	11- 25	NÚMERO DEL INFORME:	007

ETAPA DEL PROYECTO:

PRELIMINARES	IAEP	FORMULACIÓN	EVALUACIÓN FINANCIERA	INFORME FINAL
				x



ALGORÍTMO:	
CV= EV-AC	
CPI=EV/AC	
SV= EV-PV	
SPI=EV/PV	

INFORMACIÓN DE ESTADO DEL PROYECTO:			
PV:	22,944,000	AC:	20,250,000
EV:	20,410,000	BAC:	
CV:	160,000	SV:	-2,534,000
CPI:	1.01	SPI:	0.89

INTERPRETACIÓN:	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Si SPI < 1 el proyecto cuenta con un retraso en duración. ▪ Si el CPI <1, entonces el proyecto presenta un sobrecosto. ▪ Si SPI=1, el proyecto va en línea con la programación. ▪ Si el CPI=1, el proyecto está costando lo previsto en la planeación. ▪ Si el SPI>1, el proyecto terminará antes de lo planeado. ▪ Si el CPI>1, el desempeño del proyecto respecto al costo es exitoso. 	

COMENTARIOS:
<p>Se realizaron las actividades faltantes para dar cumplimiento a la totalidad de los entregables establecidos hasta la fecha final, como lo fue la entrega preliminar del Libro del proyecto, las correcciones del mismo según los comentarios del director y del segundo evaluador y por último la sustentación final del proyecto. Los resultados finales obtenidos son los siguientes: En cuanto al seguimiento en costos el CPI es de 1.01, lo que quiere decir que el costo total del proyecto estuvo dentro de los datos establecidos inicialmente, que como se mencionó en anteriores informes, esto se debe a que se presentaron duraciones menores en algunas actividades y duraciones más largas en algunas otras, debido a la materialización de un riesgo, lo que ocasionó una compensación en los costos estimados. Por otro lado el indicador de seguimiento de cronograma SPI, arroja un resultado de 0.89 debido a que aún faltan las actividades preliminares a la entrega definitiva del Trabajo de Grado, ante la oficina de Dirección de Proyectos y demás.</p>

ANEXO F. SEGUIMIENTO DE INDICADORES DE CALIDAD

Las tablas que se muestran a continuación presentan el seguimiento del indicador del cumplimiento de los entregables, indicador establecido en el plan de calidad.

FECHA DE REVISIÓN	ENTREGABLES ESTABLECIDOS A LA FECHA	#	ENTREGABLES EJECUTADOS	#	CUMPLIMIENTO DE LOS ENTREGABLES
28/08/2015	Perfil	1	Perfil	1	100%
	Análisis Estratégico	1	Análisis estratégico	1	100%
	Planteamiento del proyecto	1	Planteamiento del proyecto	1	100%
	Alineación estratégica	1		0	50%
	Estudio de oferta y demanda	1		0	0%
	Proyección oferta y demanda	1		0	0%
	Estrategias de comercialización	1		0	0%
	Análisis de costos y beneficios(E. Mercado)	1		0	0%
Hay un cumplimiento del 44% de los entregables ejecutados frente a los establecidos hasta la fecha. Un incumplimiento del 56% .					44%

FECHA DE REVISIÓN	ENTREGABLES ESTABLECIDOS A LA FECHA	#	ENTREGABLES EJECUTADOS	#	CUMPLIMIENTO DE LOS ENTREGABLES
12/09/2015	Alineación estratégica	1	Alineación estratégica	1	100%
	Estudio de oferta y demanda	1	Estudio de oferta y demanda	1	67%
	Proyección oferta y demanda	1	Proyección oferta y demanda	1	50%
	Estrategias de comercialización	1	Estrategias de comercialización	1	75%
	Análisis de costos y beneficios(E. Mercado)	1	Análisis de costos y beneficios	1	67%
	Determinar la ingeniería y tecnología requerida	1		0	0%
	Determinar la capacidad	1		0	0%
	Establecer la localización	1		0	0%
Elaborar análisis de costos beneficios (E.Técnico)	1		0	0%	
Hay un cumplimiento del 40% de los entregables ejecutados frente a los establecidos hasta la fecha. Un incumplimiento del 60% .					40%

FECHA DE REVISIÓN	ENTREGABLES ESTABLECIDOS A LA FECHA	#	ENTREGABLES EJECUTADOS	#	CUMPLIMIENTO DE LOS ENTREGABLES
26/09/2015	Estudio de oferta y demanda	1	Estudio de oferta y demanda	1	100%
	Proyección oferta y demanda	1	Proyección oferta y demanda	1	100%
	Estrategias de comercialización	1	Estrategias de comercialización	1	100%
	Análisis de costos y beneficios(E. Mercado)	1	Análisis de costos y beneficios	1	100%
	Determinar la ingeniería y tecnología requerida	1	Determinar la ingeniería y tecnología requerida	1	33%
	Determinar la capacidad	1		0	0%
	Establecer la localización	1		0	0%
	Elaborar análisis de costos beneficios (E.Técnico)	1		0	0%
	Analizar las generalidades y alternativas del proyecto	1		0	0%
	Realizar la caracterización ambiental	1		0	0%
	Determinar la demanda de los recursos naturales	1		0	0%
Hay un cumplimiento del 39% de los entregables ejecutados frente a los establecidos hasta la fecha. Un incumplimiento del 61% .					39%

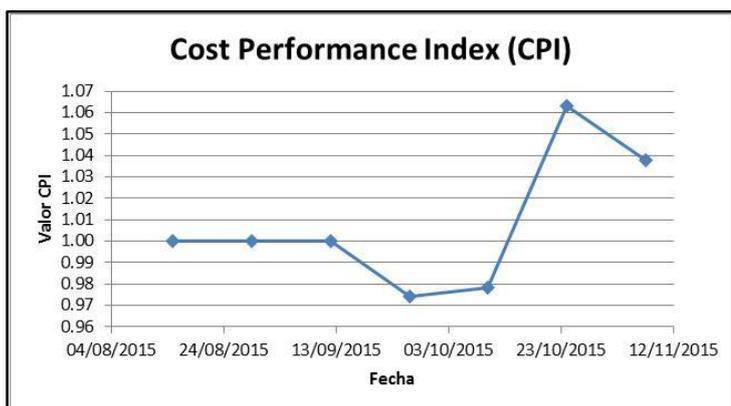
FECHA DE REVISIÓN	ENTREGABLES ESTABLECIDOS A LA FECHA	#	ENTREGABLES EJECUTADOS	#	CUMPLIMIENTO DE LOS ENTREGABLES
10/10/2015	Determinar la ingeniería y tecnología requerida	1	Determinar la ingeniería y tecnología requerida	1	67%
	Determinar la capacidad	1	Determinar la capacidad	0	100%
	Establecer la localización	1	Establecer la localización	0	67%
	Elaborar análisis de costos beneficios (E.Técnico)	1	Elaborar análisis de costos beneficios (E.Técnico)	0	67%
	Analizar las generalidades y alternativas del proyecto	1		0	33%
	Realizar la caracterización ambiental	1		0	0%
	Determinar la demanda de los recursos naturales	1		0	0%
	Definir el plan estratégico de la empresa	1	Definir el plan estratégico de la empresa	1	25%
	Determinar la estructura organizacional de la empresa	1		0	0%
	Elaborar análisis de costos beneficios	1		0	0%
Hay un cumplimiento del 36% de los entregables ejecutados frente a los establecidos hasta la fecha. Un incumplimiento del 67% .					36%

FECHA DE REVISIÓN	ENTREGABLES ESTABLECIDOS A LA FECHA	#	ENTREGABLES EJECUTADOS	#	CUMPLIMIENTO DE LOS ENTREGABLES
24/10/2015	Determinar la ingeniería y tecnología requerida	1	Determinar la ingeniería y tecnología requerida	1	100%
	Establecer la localización	1	Establecer la localización	1	100%
	Elaborar análisis de costos beneficios (E.Técnico)	1	Elaborar análisis de costos beneficios (E.Técnico)	1	100%
	Analizar las generalidades y alternativas del proyecto	1	Analizar las generalidades y alternativas del proyecto	1	100%
	Realizar la caracterización ambiental	1	Realizar la caracterización ambiental	1	100%
	Determinar la demanda de los recursos naturales	1	Determinar la demanda de los recursos naturales	1	100%
	Definir el plan estratégico de la empresa	1	Definir el plan estratégico de la empresa	1	100%
	Determinar la estructura organizacional de la empresa	1	Determinar la estructura organizacional de la empresa	1	100%
	Elaborar análisis de costos beneficios	1	Elaborar análisis de costos beneficios	1	100%
	Consolidar información obtenida de costos y beneficios	1	Consolidar información obtenida de costos y beneficios		33%
	Analizar y comparar alternativas	1			
	Realizar los ajustes al estudio de costos y beneficios	1			
	Hay un cumplimiento del 93% de los entregables ejecutados frente a los establecidos hasta la fecha. Un incumplimiento del 7% .				

FECHA DE REVISIÓN	ENTREGABLES ESTABLECIDOS A LA FECHA	#	ENTREGABLES EJECUTADOS	#	CUMPLIMIENTO DE LOS ENTREGABLES
07/11/2015	Consolidar información obtenida de costos y beneficios	1	Consolidar información obtenida de costos y beneficios	1	100%
	Analizar y comparar alternativas	1	Analizar y comparar alternativas	1	100%
	Realizar los ajustes al estudio de costos y beneficios	1	Realizar los ajustes al estudio de costos y beneficios	1	100%
	Analizar las posibles fuentes de financiación	1	Analizar las posibles fuentes de financiación	1	100%
	Realizar los estados financieros	1	Realizar los estados financieros	1	100%
	Construir el marco de referencia	1	Construir el marco de referencia	1	100%
	Determinar el flujo de caja financiero	1	Determinar el flujo de caja financiero	1	100%
	Realizar análisis financiero	1	Realizar análisis financiero	1	100%
	Hay un cumplimiento del 100% de los entregables ejecutados frente a los establecidos hasta la fecha.				

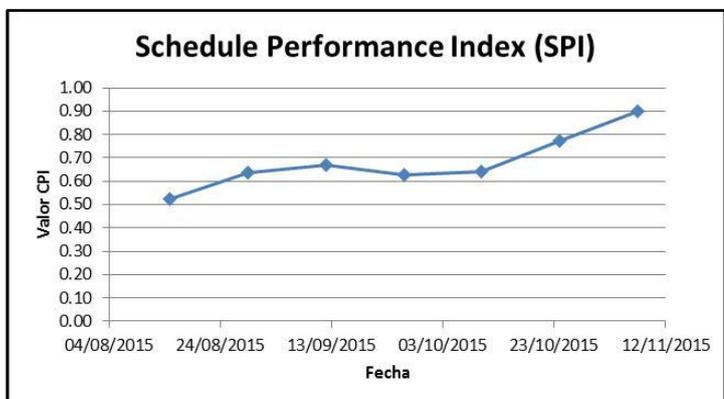
El comportamiento del Cost Performance Index (CPI), indicador establecido en el plan de calidad se muestra a continuación:

Fecha	CPI
15/08/2015	1.00
29/08/2015	1.00
12/09/2015	1.00
26/09/2015	0.97
10/10/2015	0.98
24/10/2015	1.06
07/11/2015	1.04



Otro indicador establecido en el plan de calidad es el Schedule Performance Index (SPI) y su comportamiento se puede observar en la gráfica siguiente:

Fecha	SPI
15/08/2015	0.52
29/08/2015	0.64
12/09/2015	0.67
26/09/2015	0.63
10/10/2015	0.64
24/10/2015	0.77
07/11/2015	0.90



ANEXO G. ACTAS DE REUNIONES.

ACTA DE REUNIÓN No. 1



PROYECTO:

Elaboración del estudio de pre-factibilidad del montaje de una empresa de consultoría que asesore al sector hotelero con el fin de dar cumplimiento a la norma técnica sectorial NTS006

OBJETIVO:	Presentación y contextualización del trabajo de grado.	Acta N°:	1
FECHA:	08/08/2015	LUGAR:	Salón A-301.
		HORA:	Inicio: 1:00 pm Final: 1:45 pm

ASISTENCIA:

NOMBRE	CARGO	FIRMA
Ing. Hugo Rene Sarmiento	Director del Trabajo	
Nataly Ramírez Martínez	Equipo de Trabajo	NATALY RAMIREZ M.
Carolina Rodríguez Rico	Equipo de Trabajo	Carolina Rodríguez

AGENDA DESARROLLADA:

Orden del día:	
1.	Presentación del equipo de trabajo y el director del trabajo de grado
2.	Explicación del cómo nació la idea del trabajo de grado
3.	Interrogantes acerca del plan de gerencia –próximo a presentar-.

COMPROMISOS ADQUIRIDOS:

Nº	ACCIONES PROPUESTAS	RESPONSABLE	FECHA DE CUMPLIMIENTO
1	Mejorar la Justificación del proyecto	Carolina Rodríguez	12/08/2015
2	Perfeccionar el plan de gerencia	Nataly Ramírez	12/08/2015
3	Adelantar los temas relacionados con el capítulo de perfil del proyecto.	Francy Suárez	18/08/2015

TEMAS A DISCUTIR EN LA SIGUIENTE REUNION

Se presentará la justificación y el plan de gerencia con los ajustes incluyendo la exposición -presentación en power point-.

FECHA:	21/08/2015	RESPONSABLE:	Equipo de trabajo
---------------	------------	---------------------	-------------------

ACTA DE REUNIÓN No. 2



PROYECTO:

Elaboración del estudio de pre-factibilidad del montaje de una empresa de consultoría que asesore al sector hotelero con el fin de dar cumplimiento a la norma técnica sectorial NTS006

OBJETIVO:	Revisión de los capítulos referentes al perfil del proyecto e IAEP		Acta Nº:	2
FECHA:	21/08/2015	LUGAR:	Salón A-201.	HORA:
				Inicio: 1:00 pm
				Final: 2:00 pm

ASISTENCIA:

NOMBRE	CARGO	FIRMA
Ing. Hugo Rene Sarmiento	Director del Trabajo	
Nataly Ramírez Martínez	Equipo de Trabajo	NATALY RAMIREZ M.
Carolina Rodríguez Rico	Equipo de Trabajo	Carolina Rodríguez

COMPROMISOS CUMPLIDOS:

Nº	ACCIONES CUMPLIDAS	RESPONSABLE	VERIFICADOR
1.	Se realizaron los ajustes del plan de gerencia y de la justificación.	Equipo de trabajo	Director del trabajo de grado
2.	Se realizó el primer capítulo, correspondiente al Perfil del proyecto	Equipo de trabajo	Director del trabajo de grado
3.	Se presentaron avances del capítulo de IAEP	Equipo de trabajo	Director del trabajo de grado

LECCIONES APRENDIDAS

Se identificó con mayor claridad la importancia y el alcance que se le debe dar al proyecto.

Se rectificó el propósito del proyecto y la razón de ser del mismo.

Se logró identificar con exactitud el producto del proyecto, el cuál es la empresa de asesoría y los servicios que esta podría llegar a prestar.

COMPROMISOS ADQUIRIDOS:

Nº	ACCIONES PROPUESTAS	RESPONSABLE	FECHA DE CUMPLIMIENTO
----	---------------------	-------------	-----------------------

COMPROMISOS ADQUIRIDOS:

1.	Revisar nuevamente el propósito del proyecto y hacer las correcciones pertinentes.	Carolina Rodríguez	28/08/2015
2.	Revisar los requerimientos, el alcance y el producto del proyecto.	Nataly Ramírez, Carolina Rodríguez	28/08/2015
3.	Realizar las correcciones pertinentes al análisis PESTA	Francy Suárez	31/08/2015
4.	Realizar el análisis DOFA	Carolina Rodríguez	04/09/2015
5.	Adelantar los temas relacionados con el estudio de mercado.	Equipo de trabajo	09/09/2015

TEMAS A DISCUTIR EN LA SIGUIENTE REUNION

Se presentará el avance del estudio de mercados y las correcciones pertinentes a los dos primeros capítulos revisados en esta reunión.

FECHA:	11/09/2015	RESPONSABLE:	Equipo de trabajo
---------------	------------	---------------------	-------------------

ACTA DE REUNIÓN No. 3



PROYECTO:

Elaboración del estudio de pre-factibilidad del montaje de una empresa de consultoría que asesore al sector hotelero con el fin de dar cumplimiento a la norma técnica sectorial NTS006

OBJETIVO:	Revisión del estudio de mercados, análisis de la oferta y demanda.		Acta N°:	3
FECHA:	11/09/2015	LUGAR:	Sala de profesores- ECI	HORA:
				Inicio: 1:00 pm
				Final: 2:00 pm

ASISTENCIA:

NOMBRE	CARGO	FIRMA
Ing. Hugo Rene Sarmiento	Director del Trabajo	
Francy Suarez Rodríguez	Equipo de Trabajo	
Carolina Rodríguez Rico	Equipo de Trabajo	Carolina Rodríguez

COMPROMISOS CUMPLIDOS:

N°	ACCIONES CUMPLIDAS	RESPONSABLE	VERIFICADOR
1.	Realización del estudio de mercados (Análisis de oferta y demanda)	Equipo de trabajo	Director del trabajo de grado
2.	Terminar el DOFA en el capítulo de IAEP	Equipo de trabajo	Director del trabajo de grado

LECCIONES APRENDIDAS

De acuerdo con el estudio de mercados, se identificó la necesidad de sustentar un poco más la metodología presentada, ya que en el caso del análisis de la demanda se habían tomado datos aproximados a través de muestras, para lo cual el Director indicó la necesidad de buscar fuentes de información que arrojaran datos mucho más confiables para determinar todos los aspectos relacionados con la demanda.

Adicionalmente, se identificó la necesidad de hacer un trabajo de campo mucho más fuerte, a través de llamadas y comunicaciones con COTELCO, quienes podrían ser un agente de ayuda para el suministro de información. Sin embargo, teniendo en cuenta las dificultades para la obtención de información el equipo de trabajo decidió construir una base de datos propia mediante la consulta en el Registro Nacional del Turismo.

COMPROMISOS ADQUIRIDOS:

Nº	ACCIONES PROPUESTAS	RESPONSABLE	FECHA DE CUMPLIMIENTO
1.	Realizar llamadas a Cotelco.	Francy Suárez	15/09/2015
2.	Realizar las correcciones pertinentes para el análisis de la demanda.	Francy Suárez	24/09/2015
3.	Llamar a las certificadoras para conocer algunos precios	Carolina Rodríguez	26/09/2015
4.	Adelantar los temas relacionados con el estudio técnico.	Nataly Ramírez	24/09/2015

TEMAS A DISCUTIR EN LA SIGUIENTE REUNION

Se presentará el avance del estudio técnico y las correcciones pertinentes al estudio de mercados. Adicionalmente, se informará al Director acerca del trabajo de campo realizado.

FECHA:	25/09/2015	RESPONSABLE:	Equipo de trabajo
---------------	------------	---------------------	-------------------

ACTA DE REUNIÓN No.4



PROYECTO:

Elaboración del estudio de pre-factibilidad del montaje de una empresa de consultoría que asesore al sector hotelero con el fin de dar cumplimiento a la norma técnica sectorial NTS006

OBJETIVO:	Revisión del estudio de mercados, análisis de la oferta y demanda.	Acta N°:	4
FECHA:	25/09/2015	LUGAR:	Oficina del Director.
HORA:		Inicio:	1:00 pm
		Final:	2:00 pm

ASISTENCIA:

NOMBRE	CARGO	FIRMA
Ing. Hugo Rene Sarmiento	Director del Trabajo	
Nataly Ramírez Martínez	Equipo de Trabajo	NATALY RAMIREZ M.
Carolina Rodríguez Rico	Equipo de Trabajo	Carolina Rodríguez

COMPROMISOS CUMPLIDOS:

Nº	ACCIONES CUMPLIDAS	RESPONSABLE	VERIFICADOR
1.	Realización de un análisis más afondo sobre la demanda	Equipo de trabajo	Director del trabajo de grado
2.	Establecimiento del personal requerido en función de la demanda para ver así tener claros los escenarios y determinación de la penetración de la demanda.	Equipo de trabajo	Director del trabajo de grado
3.	Realización del estudio técnico en lo referente al diseño del producto y al proceso de consultoría	Equipo de trabajo	Director del trabajo de grado

LECCIONES APRENDIDAS

Teniendo en cuenta la importancia del estudio de mercados, se determinó la necesidad de realizar un análisis más profundo acerca de la variación de la demanda y sus implicaciones económicas para identificar cual será el escenario más probable y tener en cuenta además la demanda mínima requerida para que el proyecto sea viable.

COMPROMISOS ADQUIRIDOS:

Nº	ACCIONES PROPUESTAS	RESPONSABLE	FECHA DE CUMPLIMIENTO
1	Incluir en estudio técnico un ítem de meso localización.	Carolina Rodríguez	30/09/2015
2	Realizar las correcciones al proceso pre establecido para la empresa consultora.	Nataly Ramírez	07/10/2015
3	Adelantar los temas relacionados con el estudio administrativo.	Francy Suárez	07/10/2015

TEMAS A DISCUTIR EN LA SIGUIENTE REUNION

Se presentará el avance del estudio administrativo y las correcciones pertinentes al estudio de mercados, y el estudio técnico. Además, el director realizara comentarios de los capítulos de IAEP y perfil.

FECHA: 09/10/2015 **RESPONSABLE:** Equipo de trabajo

ACTA DE REUNIÓN No. 5



PROYECTO:

Elaboración del estudio de pre-factibilidad del montaje de una empresa de consultoría que asesore al sector hotelero con el fin de dar cumplimiento a la norma técnica sectorial NTS006

OBJETIVO:	Revisión del estudio técnico y definir lo concerniente al estudio ambiental	Acta N°:	5		
FECHA:	09/10/2015	LUGAR:	Sala de profesores- ECI	HORA:	Inicio: 11:00 am
				Final:	12:00 pm

ASISTENCIA:

NOMBRE	CARGO	FIRMA
Ing. Hugo Rene Sarmiento	Director del Trabajo	
Nátaly Ramírez Martínez	Equipo de Trabajo	NATALY RAMIREZ M.
Francy Suarez Rodríguez	Equipo de Trabajo	
Carolina Rodríguez Rico	Equipo de Trabajo	Carolina Rodríguez

COMPROMISOS CUMPLIDOS:

Nº	ACCIONES CUMPLIDAS	RESPONSABLE	VERIFICADOR
1.	Elaboración de la carta dirigida a Cotelco para adquirir la información de los hoteles.	Equipo de trabajo	Director del trabajo de grado
2.	Elaboración del proceso de la operación de la empresa.	Equipo de trabajo	Director del trabajo de grado

LECCIONES APRENDIDAS

Se deberá averiguar mejor acerca de las personas y las organizaciones para tener mayor certeza acerca de los contactos para obtener la información requerida dentro de los estudios.

COMPROMISOS ADQUIRIDOS:

Nº	ACCIONES PROPUESTAS	RESPONSABLE	FECHA DE CUMPLIMIENTO
1.	Realizar el estudio ambiental de acuerdo con las observaciones dadas por el Director.	Nataly Ramírez	21/10/2015
2.	Adelantar los temas de	Francy Suárez	23/10/2015

COMPROMISOS ADQUIRIDOS:

Nº	ACCIONES PROPUESTAS	RESPONSABLE	FECHA DE CUMPLIMIENTO
	personal relacionados en el estudio administrativo		
3.	Enviar la carta a Cotelco con la solicitud de información. Ver anexo 1	Francy Suárez	09/10/2015
4.	Realizar los ajustes al proceso de la operación de la empresa propuesto en el estudio técnico	Nataly Ramírez	21/10/2015

TEMAS A DISCUTIR EN LA SIGUIENTE REUNION

Se presentará al director el estudio administrativo y técnico en su totalidad para que él haga las observaciones pertinentes.

FECHA: 23/10/2015 **RESPONSABLE:** Equipo de trabajo

ACTA DE REUNIÓN No. 6



PROYECTO:

Elaboración del estudio de pre-factibilidad del montaje de una empresa de consultoría que asesore al sector hotelero con el fin de dar cumplimiento a la norma técnica sectorial NTS006

OBJETIVO:	Revisión del estudio técnico, ambiental y administrativo.	Acta N°:	6		
FECHA:	23/10/2015	LUGAR:	Sala de profesores- ECI	HORA:	Inicio: 1:00 pm
				Final:	2:00 pm

ASISTENCIA:

NOMBRE	CARGO	FIRMA
Ing. Hugo Rene Sarmiento	Director del Trabajo	
Nátaly Ramírez Martínez	Equipo de Trabajo	NATALY RAMIREZ M.
Francy Suarez Rodríguez	Equipo de Trabajo	
Carolina Rodríguez Rico	Equipo de Trabajo	Carolina Rodríguez

COMPROMISOS CUMPLIDOS:

Nº	ACCIONES CUMPLIDAS	RESPONSABLE	VERIFICADOR
1	Se realizaron llamadas a competidores de la empresa consultora y a Cotelco.	Carolina Rodríguez	Director del trabajo de grado
2	Se tomaron las medidas correctivas para el análisis de la demanda.	Francy Suárez	Director del trabajo de grado
3	Se mejoró la presentación (aspectos formales) del estudio técnico y del estudio ambiental.	Nataly Ramírez	Director del trabajo de grado

LECCIONES APRENDIDAS

Identificación y manejo de procesos de interacción con empresas certificadoras en gestión de calidad de la industria hotelera y Cotelco.
Manejo y aplicación de normas ICONTEC en trabajos de grado en relación con aspectos estructurales (forma).

COMPROMISOS ADQUIRIDOS:

Nº	ACCIONES PROPUESTAS	RESPONSABLE	FECHA DE CUMPLIMIENTO
----	---------------------	-------------	-----------------------

COMPROMISOS ADQUIRIDOS:

Nº	ACCIONES PROPUESTAS	RESPONSABLE	FECHA DE CUMPLIMIENTO
1	Complementar el estudio de costos	Carolina Rodríguez	30/10/2015
2	Realizar las correcciones correspondientes al estudio administrativo	Francy Suárez	30/10/2015
3	Compilar los capítulos en el mismo documento	Nataly Ramírez	04/11/2015

TEMAS A DISCUTIR EN LA SIGUIENTE REUNION

Se presentará el trabajo de grado en un documento para realizar las últimas observaciones antes de ser entregado y hacer revisiones de forma sobre el documento.

FECHA: 06/11/2015 **RESPONSABLE:** Equipo de trabajo

ACTA DE REUNIÓN No. 7



PROYECTO:

Elaboración del estudio de pre-factibilidad del montaje de una empresa de consultoría que asesore al sector hotelero con el fin de dar cumplimiento a la norma técnica sectorial NTS006

OBJETIVO:	Revisión del estudio administrativo y de costos y beneficios.	Acta N°:	7		
FECHA:	06/11/2015	LUGAR:	Sala de profesores- ECI	HORA:	Inicio: 10:00 am
				Final:	10:30 am

ASISTENCIA:

NOMBRE	CARGO	FIRMA
Ing. Hugo Rene Sarmiento	Director del Trabajo	
Nátaly Ramírez Martínez	Equipo de Trabajo	NATALY RAMIREZ M.
Francy Suarez Rodríguez	Equipo de Trabajo	
Carolina Rodríguez Rico	Equipo de Trabajo	Carolina Rodríguez

COMPROMISOS CUMPLIDOS:

Nº	ACCIONES CUMPLIDAS	RESPONSABLE	VERIFICADOR
1	Se realizaron llamadas las correcciones pertinentes al estudios administrativo	Francy Suárez	Director del trabajo de grado
2	Se complementó el estudio de costos y se elaboró la evaluación financiera	Carolina Rodríguez	Director del trabajo de grado
3	Se compiló todos los estudios en un solo archivo con la aplicación de las normas ICONTEC	Nataly Ramírez	Director del trabajo de grado

LECCIONES APRENDIDAS

Dar cumplimiento con los entregables establecidos a la fecha de entrega del documento del trabajo de grado.

Manejo y aplicación de normas ICONTEC en trabajos de grado en relación con aspectos estructurales (forma).

COMPROMISOS ADQUIRIDOS:			
Nº	ACCIONES PROPUESTAS	RESPONSABLE	FECHA DE CUMPLIMIENTO
1	Revisar los últimos ajustes en cuanto a la estructura del documento	Equipo de trabajo	09/11/2015
2	Completar las tablas faltantes del estudio de costos	Carolina Rodríguez	09/11/2015
3	Revisar la coherencia de todo el documento.	Equipo de trabajo	09/11/2015

TEMAS A DISCUTIR EN LA SIGUIENTE REUNION			
FECHA:	N.A.	RESPONSABLE:	Equipo de trabajo

ANEXO H. SOLICITUDES DE CAMBIO

SOLICITUD DE CAMBIO



PROYECTO:

Elaboración del estudio de pre-factibilidad del montaje de una empresa de consultoría que asesore al sector hotelero con el fin de dar cumplimiento a la norma técnica sectorial NTS006

Gerente Del Proyecto: Francy Suarez Rodríguez

Equipo De Trabajo: Nátaly Ramírez Martínez
Carolina Rodríguez Rico

FECHA: 10/09/2015

HISTORIAL DE VERSIONES:

VERSIÓN	FECHA	AUTOR	COMENTARIOS
0.1	10/09/2015	Francy Suárez	

INCONFORMIDAD:

DESCRIPCION DEL CAMBIO:	No incluir el análisis de costo beneficio en el estudio ambiental dadas las características medio ambientales propias del proyecto.
JUSTIFICACIÓN DEL CAMBIO:	El impacto ambiental generado por el desarrollo del proyecto es mínimo por lo cual no se considera necesario incluir dicho el análisis relacionado.
REQUIERIMIENTOS:	RFT-06: Estudios para la etapa de formulación del proyecto.
PROPUESTA DE SOLUCION:	Dadas las implicaciones se debe ajustar el cronograma del proyecto y eliminar los recursos que estaban establecidos para las actividades suprimidas.
IMPLICACIONES:	El realizar los cambios sugeridos conlleva la modificación en los siguientes aspectos: <ul style="list-style-type: none">• Cambiar el cronograma del proyecto.• Cambiar la línea base de costo para el proyecto.

FIRMA DEL SOLICITANTE:

RESPUESTA DEL COMITÉ DE CAMBIOS:

Aprobado

SOLICITUD DE CAMBIO



PROYECTO:

Elaboración del estudio de pre-factibilidad del montaje de una empresa de consultoría que asesore al sector hotelero con el fin de dar cumplimiento a la norma técnica sectorial NTS006

Gerente Del Proyecto: Francy Suarez Rodríguez

FECHA: 23/10/2015

Equipo De Trabajo: Nátaly Ramírez Martínez

Carolina Rodríguez Rico

HISTORIAL DE VERSIONES:

VERSIÓN	FECHA	AUTOR	COMENTARIOS
0.1	23/10/2015	Francy Suárez	

INCONFORMIDAD:

DESCRIPCION DEL CAMBIO:	En caso de tener viabilidad del proyecto, no se incluirá como parte de los entregables del proyecto los documentos de formalización de la empresa (RUT, NIT, formularios Cámara de Comercio, RUES)
JUSTIFICACIÓN DEL CAMBIO:	Teniendo en cuenta el tiempo establecido para el proyecto no fue posible realizar las diligencias para la formalización de todos los documentos de creación de la empresa.
REQUIERIMIENTOS:	RFU-03: Documentos para constituir la empresa.
PROPUESTA DE SOLUCION:	De acuerdo con los resultados obtenidos en los estudios de la etapa de formulación del proyecto y la evaluación financiera se determinará la viabilidad del mismo y posteriormente se definirá el tiempo en el cual se pretende formalizar la empresa.
IMPLICACIONES	Al realizar un cambio en los entregables del proyecto se afectará la línea base de costo y el alcance del mismo.

FIRMA DEL SOLICITANTE:

RESPUESTA DEL COMITÉ DE CAMBIOS:

Aprobado

ANEXO I. LECCIONES APRENDIDAS.

DOCUMENTACIÓN LECCIONES APRENDIDAS No. 1	 ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO
---	--

PROYECTO:
Elaboración del estudio de pre-factibilidad del montaje de una empresa de consultoría que preste servicios de asesoría en gestión de calidad a las empresas del sector hotelero para dar cumplimiento a lo expuesto en la Norma Técnica Sectorial NTSH 006.

INFORMACIÓN DEL REPORTE:					
No. DE REFERENCIA:	LA1	FECHA:	10/10/2015	AMENAZA/ OPORTUNIDAD	Oportunidad

REGISTRO:	
TÍTULO	Medios de comunicación
DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN	Al inicio del proyecto se presentó un inconveniente, ya que para la presentación del Plan de Gerencia no se logró tener una comunicación oportuna con el Director del Trabajo de Grado. Las integrantes del equipo remitieron un correo a una dirección errada, razón por la que no se obtuvo una respuesta oportuna.
DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO EN LOS OBJETIVOS DEL PROYECTO	Al no tener una retroalimentación oportuna por parte del Director del Trabajo de Grado se pueden generar retrasos en las entregas, lo cual conllevará a una desviación en los parámetros establecidos por la Unidad de Proyectos.
ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS IMPLEMENTADAS	Cerciorarse de que la información remitida a través de diferentes medios como el correo electrónico llegue de forma oportuna al destinatario correcto.
LECCIÓN APRENDIDA / RECOMENDACIONES	Se recomienda implementar otros medios de comunicación con el Director de Trabajo de Grado diferentes al correo electrónico, con el fin de asegurar que la entrega de información fue oportuna y así generar canales de comunicación más amplios que no limiten los objetivos del trabajo.

DOCUMENTACIÓN LECCIONES APRENDIDAS No. 2



PROYECTO:

Elaboración del estudio de pre-factibilidad del montaje de una empresa de consultoría que preste servicios de asesoría en gestión de calidad a las empresas del sector hotelero para dar cumplimiento a lo expuesto en la Norma Técnica Sectorial NTSH 006.

INFORMACIÓN DEL REPORTE:

No. DE REFERENCIA:	LA2	FECHA:	10/10/2015	AMENAZA/ OPORTUNIDAD	Oportunidad
---------------------------	-----	---------------	------------	---------------------------------	-------------

REGISTRO:

TÍTULO	Asesoría de expertos
DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN	Durante la elaboración del estudio de pre factibilidad se recurrió a la colaboración de expertos, especialmente en relación al estudio de mercados y a la alineación estratégica del proyecto, lo cual permitió un proceso más efectivo para lograr los resultados, sin necesidad de realizar reprocesos.
DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO EN LOS OBJETIVOS DEL PROYECTO	El no contar con la colaboración oportuna de los expertos en el desarrollo del trabajo, conllevará a tener reprocesos que al final van a implicar un mayor presupuesto del planeado e incluso podría llevar al incumplimiento de las fechas establecidas por la Unidad de Proyectos.
ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS IMPLEMENTADAS	Se identificó a tiempo la necesidad de consultar a expertos, razón por la que no fue necesario realizar grandes cambios al trabajo ya realizado.
LECCIÓN APRENDIDA / RECOMENDACIONES	Se recomienda solicitar de forma oportuna las asesorías requeridas durante del trabajo de grado, con el fin de evitar reprocesos y entregar un informe con un mayor nivel de calidad.

DOCUMENTACIÓN LECCIONES APRENDIDAS No. 3



PROYECTO:

Elaboración del estudio de pre-factibilidad del montaje de una empresa de consultoría que preste servicios de asesoría en gestión de calidad a las empresas del sector hotelero para dar cumplimiento a lo expuesto en la Norma Técnica Sectorial NTSH 006.

INFORMACIÓN DEL REPORTE:

No. DE REFERENCIA:	LA3	FECHA:	10/10/2015	AMENAZA/ OPORTUNIDAD	Amenaza
---------------------------	-----	---------------	------------	---------------------------------	---------

REGISTRO:

TÍTULO	Trabajo en equipo
DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN	En una de las reuniones de seguimiento realizadas con las integrantes del equipo se presentaron discordias, toda vez que no se estaba de acuerdo con la distribución de las tareas asignadas y fueron consideradas como no equitativas.
DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO EN LOS OBJETIVOS DEL PROYECTO	Este tipo de inconvenientes puede llevar a la disolución del equipo de trabajo, lo cual puede afectar en gran manera el resultado del mismo y retrasar las fechas de entrega, teniendo en cuenta que se reduciría la cantidad de recursos frente a los inicialmente contemplados.
ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS IMPLEMENTADAS	Se generó un espacio de dialogo en el cual las integrantes del equipo podían mencionar sus intereses y exponerlos para que entre todas se pudiera llegar a un acuerdo.
LECCIÓN APRENDIDA / RECOMENDACIONES	Se recomienda acordar compromisos claros entre los miembros del equipo de trabajo y abrir un espacio de dialogo para concertar las tareas asignadas, con el fin de evitar discordias respecto al nivel de carga de trabajo de cada uno.

ANEXO J. CONTRIBUCIONES DEL TRABAJO DE GRADO A LA ESPECIALIZACIÓN.

CONTRIBUCIONES DEL TRABAJO DE GRADO A LA ESPECIALIZACIÓN	
---	---

PROYECTO:
Elaboración del estudio de prefactibilidad del montaje de una empresa de consultoría que asesore al sector hotelero con el fin de dar cumplimiento a la norma técnica sectorial NTS006
FECHA:
27 de enero de 2015

No. de Referencia	Objetivo estratégico de la Especialización	Resultado del trabajo de grado	Aporte al objetivo
CTG-01	Contribuir de manera significativa a la formación y capacitación de profesionales con alta calidad para el óptimo desempeño de funciones y responsabilidades propias de la realización de planes, programas y proyectos; y aportar al desarrollo económico, social y humano, satisfaciendo los requerimientos de las instituciones y empresas del país.	Desarrollo y elaboración de un trabajo estructurado que permite identificar la viabilidad de un proyecto para la creación de una empresa.	Determinación sobre la viabilidad de crear una empresa que contribuye significativamente al desarrollo social y turístico del país.
CTG-02	Contribuir al desarrollo y capacitación de profesionales altamente competitivos.	Elaboración de un trabajo de grado estructurado en el que se aplican los conocimientos adquiridos durante la especialización.	Aplicación de los conocimientos adquiridos durante la especialización.

ANEXO K. SOPORTE DE SUSTENTACIONES.

Presentación de la sustentación de la propuesta del Trabajo de Grado.

Elaboración del estudio de pre-factibilidad del montaje de una empresa de consultoría que preste servicios de asesoría a las empresas del sector hotelero, con el fin de dar cumplimiento a lo expuesto en la norma técnica sectorial NTSH 006.

Sustentación de la propuesta

Integrantes:
 Diana Carolina Rodríguez
 Nataly Ramírez Martínez
 Francy Suárez Rodríguez



Unidad de Proyectos
 Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos

Agenda

- ❖ Nombre del proyecto y del trabajo de grado.
- ❖ Propósito del proyecto.
- ❖ Objetivos estratégicos.
- ❖ Antecedentes.
- ❖ Justificación.
- ❖ Productos y entregables principales.
- ❖ Restricciones, supuestos, exclusiones.
- ❖ Presupuesto del trabajo de grado.
- ❖ Cronograma del trabajo de grado.

Unidad de Proyectos
 Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos

Nombre del proyecto y del trabajo de grado

Nombre del proyecto

Montaje de una empresa de consultoría que preste servicios de asesoría a las empresas del sector hotelero, con el fin de dar cumplimiento a lo expuesto en la norma técnica sectorial NTSH 006.

Nombre del trabajo de grado

Elaboración del estudio de pre-factibilidad del montaje de una empresa de consultoría que preste servicios de asesoría a las empresas del sector hotelero, con el fin de dar cumplimiento a lo expuesto en la norma técnica sectorial NTSH 006.

Unidad de Proyectos
 Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos

Propósito del proyecto

Contribuir al crecimiento y formalización de los pequeños y medianos hoteles en Colombia, a través del desarrollo e implementación de sistemas de gestión de calidad que conlleven al cumplimiento de los estándares establecidos por las entidades regulatorias en cuanto a los servicios ofrecidos y de infraestructura con los que deben cumplir este tipo de establecimientos para obtener y/o mejorar su certificación de categorización por estrellas.



Unidad de Proyectos
 Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos

Objetivos estratégicos

Programa	Objetivos estratégicos	Contribución del proyecto
Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018	Atraer Inversión Extranjera Directa (IED) en las regiones de menor desarrollo del país.	Los pequeños y medianos hoteles de las regiones con menor desarrollo en Colombia tendrán la oportunidad de mejorar sus servicios e incrementar el capital invertido dentro de sus operaciones.
Plan Sectorial del Turismo 2014-2018	Promover la certificación de prestadores de servicios turísticos y de destinos, con el apoyo de las Unidades Sectoriales de Normalización.	Contribuir al incremento de la cantidad de hoteles con certificación de calidad que aplican y cumplen la normatividad vigente.

Unidad de Proyectos
 Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos

Objetivos estratégicos

Programa	Objetivos estratégicos	Contribución del proyecto
Plan Sectorial del Turismo 2014-2018	Perfeccionar la calidad turística en destinos y en empresas, así como la seguridad integral en los destinos y en la prestación de los servicios turísticos.	Pequeños y medianos hoteles con un mayor nivel de calidad que a su vez se refleja en mayor satisfacción por parte de los turistas.
Plan de Desarrollo Turístico de Cundinamarca.	Fomentar la cultura de la excelencia y de la exigencia de la calidad en la prestación de servicios turísticos tanto en la oferta como en la demanda.	Incremento de pequeños y medianos hoteles que cuentan con las exigencias de calidad establecidas por los entes regulatorios.

Unidad de Proyectos
 Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos

Antecedentes

- Llegadas de turistas internacionales:
 - Mundial 4,7%
 - América 7,4%
 - Colombia 11,0%
- Participación del 2,8 % del PIB Nacional.
- Crecimiento del flujo de inversión extranjera del 7,7%.
- Se registraron 215.233 metros cuadrados de área culminada con destino hotel, lo que representa un incremento de 16,3%.

Tomado de Informe Turismo, Diciembre 2014. Oficina de Estudios Económicos.

Ley 300 de 1996

Artículo 69 Artículo 70

Unidades Sectoriales de Normalización (USN)

Normas Técnicas Sectoriales

NTSH 006



Unidad de Proyectos
 Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos
 ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARIBAYO

Justificación del proyecto

Necesidad por satisfacer

- Respaldo de una certificación de calidad.
- Mejorar la imagen de los servicios turísticos.
- Mejorar los servicios a los turistas.

Problema por resolver

- Bajo porcentaje en los indicadores de competitividad turística del país en rankings internacionales.
- Bajo porcentaje de hoteles que cuentan con el certificado de calidad turística.

Oportunidad por aprovechar

- Progresivo aumento del interés por parte de la industria por adquirir certificaciones.
- Cultura consicente de la calidad del servicio.
- Incremento del turismo en Colombia.
- Deseo de los poseedores y realizasos hoteles por hacer parte de grandes cadenas hoteleras.

World Economic Forum, Insight Report, The Travel & Tourism Competitiveness Report 2013
 OTUW, Centro de Información Turística
 Unidad de Proyectos
 Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos
 ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARIBAYO

Productos y entregables

Entregables del proyecto	Entregables del trabajo de grado
IAEP	Libro de gerencia
Formulación	Informe (Perfil, IAEP, Formulación y evaluación financiera).
Evaluación Financiera	
Empresa de consultoría en sistemas de gestión de calidad (Registro de industria y comercio, Nit y Rut).	

Unidad de Proyectos
 Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos
 ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARIBAYO

Restricciones, supuestos y exclusiones

Del trabajo de grado:

Restricciones

- Entregables en las fechas límites definidas por la Unidad de proyectos.
- Las entregas deberán ser formalizadas ante la Unidad de Proyectos de acuerdo con las guías vigentes al 2015.

Supuestos

- Se cumplirán los plazos establecidos por la Unidad de Proyectos.
- Los comentarios serán corregidos dentro de los plazos establecidos para su correcta y oportuna gestión.
- Se encontrará toda la información secundaria requerida.
- Se contará con la disponibilidad mínima de tiempo para realizar las reuniones con el Director del trabajo de grado.

Exclusiones

- No se entrega el estudio de factibilidad del montaje de la empresa.
- No se realiza evaluación económica ni social.

Unidad de Proyectos
 Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos
 ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARIBAYO

Presupuesto del trabajo de grado.

	IAEP	FORMULACION	EVALUACION	CIERRE	
Recursos Humanos:	\$ 690,000	\$ 1,500,000	\$ 9,750,000	\$ 2,250,000	\$ 750,000
Maquinaria y Equipo:	\$ 28,000	\$ 70,000	\$ 455,000	\$ 105,000	\$ 35,000
Materiales y suministros:	\$ 71,600	\$ 189,000	\$ 1,162,250	\$ 264,750	\$ 238,250
Otros	\$ 335,600	\$ 888,000	\$ 4,841,000	\$ 1,185,000	\$ 493,000
Total Recursos Financieros:	\$ 1,125,200	\$ 2,647,000	\$ 16,208,250	\$ 3,804,750	\$ 1,516,250
TOTAL PROYECTO			\$ 25,301,450		

Unidad de Proyectos
 Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos
 ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARIBAYO

Muchas gracias

Presentación de la sustentación del plan de gerencia

Elaboración del estudio de pre-factibilidad del montaje de una empresa de consultoría que preste servicios de asesoría a las empresas del sector hotelero para dar cumplimiento a lo expuesto en la norma técnica sectorial NTSH 006.

Plan de gerencia

Director:
Ing. Hugo René Sarmiento

Integrantes:
Diana Carolina Rodríguez
Nataly Ramírez Martínez
Francy Suárez Rodríguez



Unidad de Proyectos
Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos

Agenda

- ♦ **Iniciación**
 - Project Charter.
 - Identificación y registro de stakeholders.
- ♦ **Planeación**
 - Plan de gestión de los stakeholders.
 - Documentación de requerimientos.
 - Declaración de alcance.
 - WBS del trabajo de grado.
 - Línea base de tiempo.
 - Línea base de costo.
 - Plan de calidad.
 - Organigrama.
 - Matriz de asignación de responsabilidades.
 - Matriz de comunicaciones.
 - Registro de riesgos.
- ♦ **Seguimiento y control**
- ♦ **Cierre**

Unidad de Proyectos
Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos

Iniciación

Project Charter

Propósito	Gerencia del trabajo de grado	
Contribuir al crecimiento y formalización de los pequeños y medianos hoteles en Colombia a través del cumplimiento de la Norma Técnica Sectorial Colombiana NTSH 006.	Francy Suárez Rodríguez	
	Sponsor del trabajo de grado	
	Ing. Hugo René Sarmiento	
	Éxito del trabajo de grado	
	Entrega del informe el 09 de noviembre del 2015.	

Unidad de Proyectos
Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos

Iniciación

Identificación de Stakeholders

ID	NOMBRE STAKEHOLDER	ROLES
S-01	Hugo René Sarmiento	Director del trabajo de grado
S-02	Francy Suárez Rodríguez	Gerente del trabajo de grado
S-03	Carolina Rodríguez Rico	Integrante del equipo de trabajo de grado
S-04	Nataly Ramírez Martínez	Integrante del equipo de trabajo de grado
S-05	Daniel Salazar	Segundo evaluador, Director de la Unidad de Proyectos
S-06	Director de la especialización	Director de la especialización
S-07	Miembros comité de trabajos de grado	Miembros comité de trabajos de grado
S-08	Estudiantes especialización cohorte 20	Estudiantes
S-09	Jurado sustentación trabajos de grado	Jurado sustentación trabajos de grado
S-10	Establecimientos de Alojamiento y Hospedaje (EAH)	Clientes Potenciales
S-11	Competidores	Competencia
S-12	Cámara de Comercio de Bogotá	Entidad privada
S-13	Inversionista	Inversionista para la creación de la empresa

Unidad de Proyectos
Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos

Iniciación

Registro de Stakeholders

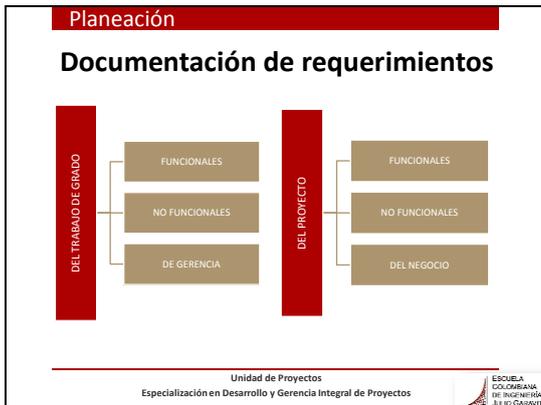
ID	NOMBRE STAKEHOLDER	NECESIDADES	EXPECTATIVAS	DESEOS
S-10	Establecimientos de Alojamiento y Hospedaje (EAH)	Implementar las acciones necesarias para cumplir con las normas de calidad turística expuestas por el gobierno.	Obtener el sello de calidad turística luego de la implementación de los sistemas de gestión de calidad junto con los requerimientos normativos.	Ofrecer un servicio de altos estándares de calidad que sea competitivo tanto en el mercado nacional como internacional, para así mismo maximizar sus retribuciones.
S-11	Competidores	Prestar el servicio de asesoría a los establecimientos turísticos en la implementación de sistemas de gestión de calidad.	Aumentar la participación en los servicios prestados por las empresas consultadas en temas relacionados con la gestión de calidad para el sector turístico.	Que no haya competencia directa y se aumente la participación en el mercado.
S-12	Cámara de Comercio de Bogotá	Fomentar la creación de empresas, defender los intereses de los comerciantes e industriales y ser un organismo asesor y consultor del Gobierno.	Las pequeñas y medianas empresas se encuentren debidamente formalizadas ante los entes regulatorios.	Lograr una Bogotá-Región prospere con más y mejores empresas.

Unidad de Proyectos
Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos

Iniciación

Identificación de Stakeholders

Unidad de Proyectos
Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos



Planeación

Requerimientos del proyecto

FUNCIONALES	<ul style="list-style-type: none"> Documentos para constituir la empresa Determinación localización y capacidad de operación Determinación del servicio y del proceso Determinación requerimientos de personal, físico, mobiliario, equipos.
NO FUNCIONALES	<ul style="list-style-type: none"> Estrategia de comercialización Determinación de volumen de la demanda Imagen corporativa Determinación viabilidad financiera
DEL NEGOCIO	<ul style="list-style-type: none"> Definición del Planteamiento del Proyecto Determinación plan estratégico

Unidad de Proyectos
Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos

Planeación

Requerimientos del trabajo de grado

FUNCIONALES	<ul style="list-style-type: none"> Contenido de informe del trabajo de grado. Estructura del informe Presentación bajo la norma vigente de ICONTEC NTC 1486, NTC 5613, NTC 4490 Estudios para la etapa de formulación del proyecto. Estructura de la formulación del proyecto. Evaluación financiera del proyecto Sustentación del trabajo de grado
NO FUNCIONALES	<ul style="list-style-type: none"> Extensión informe final
DE GERENCIA	<ul style="list-style-type: none"> Libro de gerencia del trabajo de grado Tiempo de los entregables y sustentaciones del trabajo de grado Informes de seguimiento y control Solicitudes de cambio Manejo del presupuesto del trabajo de grado Lecciones aprendidas Formatos y guías utilizadas Reuniones de seguimiento periódicas Ajustes de los entregables

Unidad de Proyectos
Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos

Planeación

Declaración de alcance

Descripción del alcance producto del trabajo de grado

- Perfil.
- Análisis estratégico.
- Planteamiento del proyecto.
- Alineación estratégica.
- Estudios de pre-factibilidad.
 - Estudios de mercado.
 - Estudios técnicos.
 - Estudios administrativos.
 - Estudios ambientales.
 - Estudios de costos y beneficios, presupuestos, inversión y financiamiento
- Evaluación financiera.
- Ficha de inscripción.
- Propuesta del trabajo de grado.
- Plan de gerencia.
- Informe del trabajo de grado.

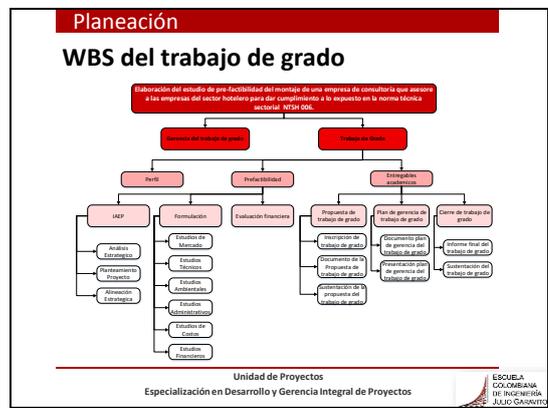
Unidad de Proyectos
Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos

Planeación

Restricciones, supuestos y exclusiones

Restricciones	<ul style="list-style-type: none"> Entregables en las fechas límites definidas por la Unidad de proyectos. Las entregas deberán ser formalizadas ante la Unidad de Proyectos de acuerdo con las guías vigentes al 2015. El presupuesto estimado del trabajo de grado es de \$ 22,994,000 No contar con los recursos necesarios para registrar la empresa ante los entes regulatorios. Límite de tiempo para realizar las diligencias necesarias y adquirir los documentos para la formalización de la empresa
Supuestos	<ul style="list-style-type: none"> Se cumplirán los plazos establecidos por la Unidad de Proyectos. Los comentarios serán corregidos dentro de los plazos establecidos para su correcta y oportuna gestión. Se encontrará toda la información secundaria requerida. Se contará con la disponibilidad mínima de tiempo para realizar las reuniones con el Director del trabajo de grado. Los estudios realizados durante la etapa de formulación serán confiables para realizar juicios acerca de si el proyecto es viable o no
Exclusiones	<ul style="list-style-type: none"> No se entrega el estudio de factibilidad del montaje de la empresa. No se realiza evaluación económica ni social. No está incluida la ejecución y puesta en operación del proyecto. No se entregan documentos referentes a la operación de la empresa.

Unidad de Proyectos
Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos

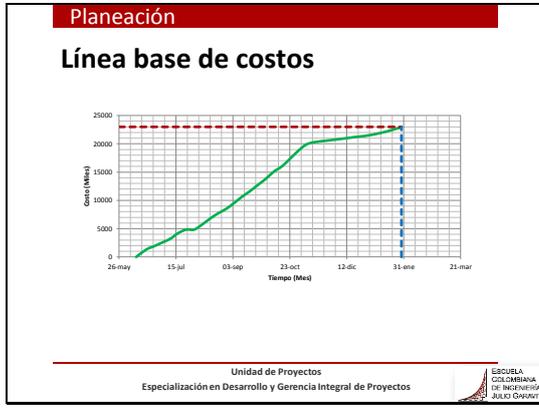
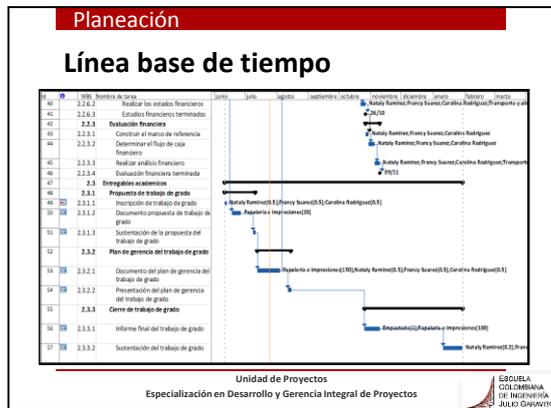
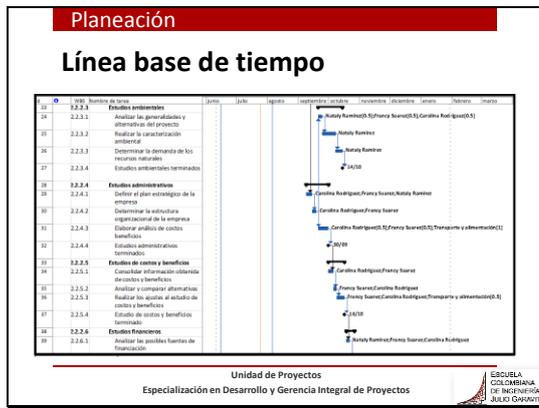
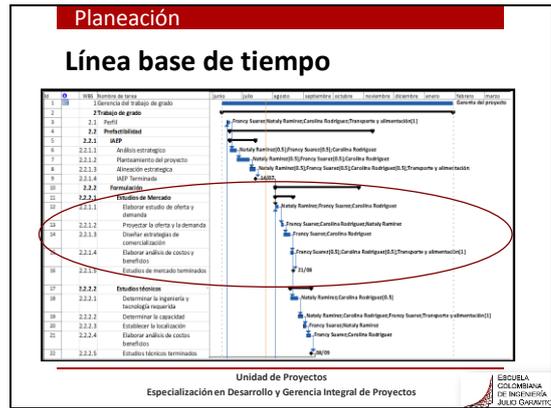


Planeación

Diccionario de la WBS

NIVEL	CODIGO	UNIDAD DE CONTROL	ELEMENTO	DESCRIPCION DEL ELEMENTO	UNIDAD ORGANIZACIONAL RESPONSABLE	DEPENDENCIA
1	1	SI	Gerencia del trabajo de grado	Gerencia del proyecto: elaboración del estudio preliminar del trabajo de una muestra de estudiantes que asesore al autor teniendo en cuenta el cumplimiento de la norma técnica nacional NTCN-005	Gerencia del Proyecto	No aplica
1	2	NO	Trabajo de grado			
2	2.1	SI	Perfil	Se establecen las generalidades del proyecto (a de clara identificación al mismo, se determinan el propósito y objetivos, importancia, las estrategias del proyecto)	Gerencia del Proyecto	2.3.1.1
2	2.2	NO	Formulación			
3	2.2.1	NO	IAEP			
3	2.2.2	NO	IAEP			
4	2.2.1.1	SI	Análisis estratégico	Aborda un conjunto amplio del contexto en el cual se desarrolla el proyecto: área de influencia, características geográficas, socioeconómicas y oferta de servicios y potencialidades locales	Gerencia del proyecto (trabajo de trabajo)	2.1
4	2.2.2.2	SI	Planificación del proyecto	Con base en un diagnóstico previo de antecedentes del proyecto que nos permita identificar debilidades, oportunidades, fortalezas, amenazas se formula una visión de una planificación, una identificación de problemas y necesidades a resolver para lo cual se proponen diferentes acciones medibles en términos de acciones, actividades y planes de trabajo. (Oportunidad)	Gerencia del proyecto (trabajo de trabajo)	
			Atribución	Aborda una nueva revisión para "planificación"		

Unidad de Proyectos
Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos



Planeación

Plan de calidad

OBJETIVOS DE CALIDAD

- Dar cumplimiento a los parámetros de costo y tiempo.
- Cumplir con las especificaciones establecidas en la documentación de requerimientos.
- Garantizar el cumplimiento de cada uno de los entregables.

REF.	NOMBRE MÉTRICA	PERIODICIDAD	TIPO DE OBJETIVO	ALGORITMO
1	Cost Performance Index (CPI)	Quincenal	Objetivo A	$CPI = \frac{EV}{AC}$
2	Schedule Performance Index (SPI)	Quincenal	Objetivo A	$SPI = \frac{EV}{PV}$
3	Cumplimiento de las especificaciones previstas	Quincenal	Objetivo B	$\frac{\text{No. de requerimientos validados}}{\text{No. total de requerimientos}} \times 100$
4	Cumplimiento de los entregables	Al finalizar cada elemento previsto en la WBS	Objetivo C	$\frac{\text{No. entregables ejecutados}}{\text{No. entregables establecidos}} \times 100$

Unidad de Proyectos
Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos



Planeación

Matriz de asignación de responsabilidades

Elementos de la WBS	Director del trabajo de grado		Segundo Evaluador		EQUIPO DE TRABAJO DE GRADO	
	Hugo Sarmiento	Daniel Salazar	Francy Suárez (Gerente del proyecto)	Nataly Ramirez	Carolina Rodríguez	
1. Gerencia del trabajo de grado	C					
2. Trabajo de grado	C					
2.1 Perfil	I			R, A	R	R
2.2 Formulación				R, A	R	R
2.2.1 IAEP				R, A	R	R
2.2.1.1 Análisis estratégico	C			R, A	R	R
2.2.1.2 Planificación del proyecto	C			R, A	R	R
2.2.1.3 Atribución estratégica	C			R, A	R	R
2.2.2 Formulación				R, A	R	R
2.2.2.1 Estudios de Mercado	C			R, A	R	R
2.2.2.2 Estudios Ambientales	C			R, A	R	R
2.2.2.3 Estudios administrativos	C			R, A	R	R
2.2.2.4 Estudios de costos	C			R, A	R	R
2.2.2.5 Estudios Financieros	C			R, A	R	R
2.2.3 Entregables	C			R	R	R
2.2.3.1 Propuesta de trabajo de grado	C			R	R	R

Unidad de Proyectos
Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos

Planeación

Matriz de comunicaciones

TIPO DE COMUNICACIÓN	OBJETIVO	PARTICIPANTES	MECIO	PERIODICIDAD
Comité de seguimiento con el director	Revisar el estado de avance del proyecto (alcance, tiempo, costo)	Integrantes del equipo, Gerente del trabajo, Director del trabajo de grado.	Presencial o Virtual	Quincenal
Cambio de seguimiento grupal	Revisar el avance de las tareas asignadas, revisar dudas e inquietudes que puedan surgir en el desarrollo de las mismas.	Integrantes del equipo, Gerente del trabajo de grado.	Virtual o Telefónico, Actualización de documentos en Dropbox.	Siempre que sea necesario durante cada semana
Informe estado del proyecto	Revisar el desempeño del trabajo de grado mediante la técnica Earned Value.	Integrantes del equipo, Gerente del trabajo, Director del trabajo de grado.	Documento virtual o impreso	Quincenal
Formular solicitud de cambio	Tramitar cambios en alcance, tiempo o costo.	Integrantes del equipo, Gerente del trabajo, Director del trabajo de grado, Segundo evaluador.	Documento impreso	Quincenal (De acuerdo a los comités de seguimiento)
	Registrar los temas tratados durante cada comité de seguimiento.			

Unidad de Proyectos
Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARIBAYO

Planeación

Registro de riesgos

Núm.	Título	Causa	Evento	Consecuencia	Impacto	Estrategia AC	Plan de Respuesta
R-01	Disponibilidad información	Dificultad para conseguir información oportuna	Retraso en entrega de actividades	Desplazamiento de actividades dependientes en el proyecto	ALTO	MITIGAR	Adoptar procesos de búsqueda en los portales de internet. Inscripción oportuna de información relacionados con el contexto del proyecto.
R-02	Falta de tiempo	Disponibilidad de tiempo del equipo de trabajo	No asistir a las reuniones establecidas con el equipo de trabajo	Incumplimiento de las listas establecidas que conlleve en retraso y consecuentemente del trabajo dentro de los tiempos establecidos por la Unidad de Proyectos	ALTO	MITIGAR	Si es posible, programar reuniones virtuales para comodidad de los integrantes del equipo. Reducir el alcance previsto para el trabajo de grado.
R-03	Falta de reuniones presenciales	Lugar de residencia de los integrantes del equipo, lo que impide que se reúnan	Dificultad para realizar reuniones del equipo, lo que aumenta el trabajo individual	Incumplimiento y falta de productividad en los entregables del trabajo de grado	BAJO	MITIGAR	Realizar encuentros virtuales. Programar las reuniones en un punto intermedio a las lugares de residencia.
R-04	Ausencia de un integrante	Ocurra una calamidad, enfermedad, desplazamiento	El retraso o ausencia temporal de alguno de los integrantes del equipo o director	Retrasos en los entregables			Reemplazar por cada una de las personas que...

Unidad de Proyectos
Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARIBAYO

Seguimiento y control

- Formato de informe de desempeño
- Formato de solicitud de cambio
- Formato de acta de reunión

Unidad de Proyectos
Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARIBAYO

Cierre

- Formato de la aceptación del producto del trabajo de grado
- Formato documentación de las lecciones aprendidas
- Formato de las contribuciones a la Especialización

Unidad de Proyectos
Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARIBAYO



Presentación de la sustentación del Trabajo de Grado

Elaboración del estudio de pre-factibilidad del montaje de una empresa de consultoría que preste servicios de asesoría en gestión de calidad a las empresas del sector hotelero para dar cumplimiento a lo expuesto en la Norma Técnica Sectorial NTSH 006.

Sustentación Final

Integrantes:

Nataly Ramírez Martínez
Carolina Rodríguez Rico
Francy Suárez Rodríguez



Director:

Ing. Hugo René Sarmiento

Unidad de Proyectos
Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos

Agenda

- ❖ Perfil del proyecto
- ❖ Identificación y Alineación Estratégica (IAEP)
- ❖ Formulación
 - Estudio de mercados
 - Estudio técnico
 - Estudio ambiental
 - Estudio administrativo
 - Estudio de costos, beneficios, presupuestos, inversión y financiamiento
- ❖ Evaluación Financiera
- ❖ Gerencia del Trabajo de grado



Unidad de Proyectos
Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos



1. PERFIL DEL PROYECTO

Unidad de Proyectos
Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos

Perfil del proyecto

Nombre del proyecto

Montaje de una empresa de consultoría que preste servicios de asesoría en gestión de calidad a las empresas del sector hotelero para dar cumplimiento a lo expuesto en la Norma Técnica Sectorial NTSH 006.

¿Qué es la Norma Técnica Sectorial NTSH 006?

Establece las características de calidad en infraestructura y servicios ofrecidos que deben cumplir los hoteles para obtener su certificado de calidad turística.

Define la clasificación de los establecimientos de alojamiento y hospedaje, mediante la categorización por estrellas.

Unidad de Proyectos
Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos

Perfil del proyecto

Propósito del proyecto

Contribuir al crecimiento y formalización de los pequeños y medianos hoteles en Colombia, a través del desarrollo e implementación de sistemas de gestión de calidad que conlleven al cumplimiento de los estándares establecidos por las entidades regulatorias en cuanto a las condiciones del servicio que se debe ofrecer a los huéspedes y la infraestructura con la que deben cumplir este tipo de establecimientos, para obtener y/o mejorar su categorización por estrellas y alcanzar el sello de calidad turística.

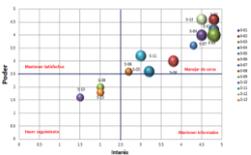


Unidad de Proyectos
Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos

Perfil del proyecto

Análisis de las partes interesadas (stakeholders)

ID	NOMBRE
S-01	Sponsor del proyecto
S-02	Gerente del proyecto
S-03	Equipo de trabajo
S-04	Establecimientos de Alojamiento y Hospedaje (EAM)
S-05	COTELCO: Asociación Hotelera y Turística de Colombia
S-06	Ministerio de Comercio, Industria y Turismo
S-07	Empresa certificadora
S-08	Competidores
S-09	Cámara de Comercio de Bogotá
S-10	Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC)
S-11	Huéspedes
S-12	Inversionistas
S-13	DIAN



Unidad de Proyectos
Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos

Perfil del proyecto

Entregables del Proyecto

Producto

Empresa de consultoría que presta servicios de asesoría en gestión de calidad a las empresas del sector hotelero para dar cumplimiento a lo expuesto en la Norma Técnica Sectorial NTSH 006.



Subproducto

- Estudio de Prefactibilidad
- Perfil
- Identificación y alineación estratégica del proyecto
- Formulación del proyecto.
 - Estudios de Mercado
 - Estudios Administrativos
 - Estudios Técnicos
 - Estudios Ambientales
 - Estudios de Costos y Beneficios
 - Presupuestos, Inversión y Financiamiento.
- Evaluación Financiera del Proyecto

Unidad de Proyectos
Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos



2. IDENTIFICACIÓN Y ALINEACIÓN ESTRATÉGICA DEL PROYECTO- IAEP

Unidad de Proyectos
Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos

IAEP

Antecedentes

- Llegadas de turistas internacionales:
 - Mundial 4,7%
 - América 7,4%
 - Colombia 11,0%
- Participación del 2,8 % del PIB Nacional.
- Crecimiento del flujo de inversión extranjera del 7,7%.
- Se registraron 215.233 metros cuadrados de área culminada con destino hotel, lo que representa un incremento de 16,3%.

Tomado de Informe Turismo, Diciembre 2014. Oficina de Estudios Económicos

Ley 300 de 1996

Artículo 69 Artículo 70

Unidades Sectoriales de Normalización (USN)

Normas Técnicas Sectoriales

NTSH 006

Unidad de Proyectos
Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARIBAYO

IAEP

Justificación del proyecto

Necesidad por satisfacer

- Obtener una certificación de calidad por parte de los hoteles.
- Mejorar la integración por canales en los hoteles.
- Mejorar la imagen de los servicios turísticos a nivel país.
- Mejorar los servicios a los turistas.

Problema por resolver

- Indicadores de competitividad bajos a nivel turístico del país en estándares internacionales.
- Falta de estándares de hoteles que cuenten con el certificado de calidad turística.

Oportunidad por aprovechar

- Progresivo aumento del interés por parte de la industria por adquirir certificaciones.
- Cultura competente de la calidad del servicio.
- Incremento del turismo en Colombia.
- Deseo de los pequeños y medianos hoteles por hacer parte de grandes cadenas hoteleras.

World Economic Forum, Insight Report, The Travel & Tourism Competitiveness Report 2013
CIDIR, Centro de Información Turística

Unidad de Proyectos
Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARIBAYO

IAEP

Aspectos especiales

RESTRICCIONES	SUPUESTOS	EXCLUSIONES
<ul style="list-style-type: none"> La fecha límite para la entrega del informe. El presupuesto estimado no deben sobrepasar los \$ 22.944.000. Limitante de tiempo para la formalización de la empresa. Cumplimiento de la normatividad vigente para la creación de empresas. 	<ul style="list-style-type: none"> Se encontrará toda la información secundaria requerida. El sector hotelero tendrá un crecimiento durante los próximos años. La demanda turística en el país se incrementará. La norma a la cual hace referencia el proyecto estará vigente por lo menos durante los próximos 5 años. 	<ul style="list-style-type: none"> La ejecución y puesta en operación del producto del proyecto. Los documentos referentes a la operación de la empresa.

Unidad de Proyectos
Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARIBAYO

IAEP

Objetivos estratégicos

Programa	Objetivos estratégicos	Contribución del proyecto
Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018	Atraer Inversión Extranjera Directa (IED) en las regiones de menor desarrollo del país.	Mejorar los servicios que prestan los pequeños y medianos hoteles de las regiones con menor desarrollo en Colombia.
Plan Sectorial del Turismo 2014-2018	Promover la certificación de prestadores de servicios turísticos y de destinos, con el apoyo de las Unidades Sectoriales de Normalización.	Contribuir al incremento de la cantidad de hoteles con certificación de calidad que aplican y cumplen la normatividad vigente.

Unidad de Proyectos
Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARIBAYO

IAEP

Objetivos estratégicos

Programa	Objetivos estratégicos	Contribución del proyecto
Plan Sectorial del Turismo 2014-2018	Perfeccionar la calidad turística en destinos y en empresas, así como la seguridad integral en los destinos y en la prestación de los servicios turísticos.	Incrementar la cantidad de turistas satisfechos que visitan los pequeños y medianos hoteles, los cuales brindan servicios con un alto nivel de calidad.
Plan de Desarrollo Turístico de Cundinamarca.	Fomentar la cultura de la excelencia y de la exigencia de la calidad en la prestación de servicios turísticos tanto en la oferta como en la demanda.	Incrementar la cantidad de pequeños y medianos hoteles que cuentan con las exigencias de calidad establecidas por los entes regulatorios.

Unidad de Proyectos
Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARIBAYO

IAEP

Análisis PESTA

Ambiental

- El cambio ambiental y el agotamiento de los recursos naturales.
- Áreas verdes en los hoteles.

Tecnológico

- Accesibilidad a los portales de internet.
- Innovación tecnológica en el sector hotelero.

P

Político

- Ley de fomento a la cultura del emprendimiento
- Regulaciones sobre normas técnicas expedidas por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo
- Plan Sectorial de Turismo

Económico

- Locomotoras para el crecimiento y la generación de empleo
- Crecimiento del PIB según sector
- Nivel de crecimiento del sector hotelero
- Tasa de desempleo

Social

- Seguridad nacional Colombiana
- Crecimiento de la población

Unidad de Proyectos
Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARIBAYO

IAEP

Análisis de las cinco fuerzas de Michael Porter

Unidad de Proyectos
Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARIBAYO

IAEP

Análisis DOFA

D	DEBILIDADES Falta de conocimiento y experiencia profesional en el rubro de la consultoría en gestión de calidad. Desconocimiento en el mercado. No se cuenta con un capital de trabajo alto.	OPORTUNIDADES El plan de desarrollo impulsa y protege la creación de nuevas empresas. Tendencia por mejorar la calidad de los servicios turísticos. Incremento del turismo en Colombia. Aumento de la inversión extranjera directa en el sector.	O
	FORTALEZAS Servicio especializado enfocado en un sector específico. Servicio flexible que se puede ajustar a las necesidades del cliente. Equipo de trabajo multidisciplinario.	AMENAZAS Existencia de un mercado altamente competitivo. Existencia de servicios sustitutos. Incremento de actos violentos por grupos armados al margen de la ley.	

Unidad de Proyectos
Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARIBAYO

IAEP

Análisis DOFA- Estrategias

ANÁLISIS DOFA	Estrategias FO	Estrategias DO
	Creación de una empresa enfocada en la gestión de la calidad del servicio turístico.	Aprovechar la ayuda y programas del gobierno para impulsar la empresa. Alianzas Estratégicas: Generar alianzas con agremiaciones del sector hotelero.
	Estrategias FA	Estrategias DA
	Desarrollo de producto: Generar un servicio especializado que apunte al cumplimiento de la NTSH 006 en los establecimientos de alojamiento y hospedaje. Alianzas Estratégicas: Realizar alianzas con empresas certificadoras.	Desarrollo de producto: Desarrollar mecanismos para la aplicación correcta y exacta de los requerimientos normativos, que lleven al cumplimiento de un servicio eficaz.

Unidad de Proyectos
Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
JULIO GARZÓN



Estudio de mercado

Hallazgos: Análisis de la demanda. Aspectos encontrados

- ❖ Crecimiento en la creación de empresas en un 28.7% entre el 2013 y 2014.
- ❖ El sector de servicios de alojamiento y alimentación fue el segundo en tener un mayor nivel de crecimiento con un 12% del total.
- ❖ Incremento de la Inversión Extranjera.
- ❖ Incremento del PIB en la actividad de: hoteles, restaurantes, bares y similares.

Variación trimestral Producto Interno Bruto

Fuente: Informe de Turismo, Junio 2015.

Unidad de Proyectos
Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARIBAYO

Estudio de mercado

Hallazgos: Ubicación geográfica de la demanda

Según encuesta realizada por Cotelco a sus afiliados, a junio del 2015 los departamentos con mayor ocupación hotelera fueron:

- San Andrés.
- Cesar.
- Antioquia.
- Bogotá.
- Cartagena.
- Atlántico.

Fuente: Los autores.

Unidad de Proyectos
Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARIBAYO

Estudio de mercado

Hallazgos: Ubicación geográfica de la demanda

Se realizó un análisis en los departamentos con mayor porcentaje de ocupación hotelera, siendo estos: Bogotá, San Andrés, Cartagena, Atlántico y Cesar; posteriormente, se identificó la cantidad de hoteles registrados en el Registro Nacional del Turismo (RNT). ➔ 2.053 Hoteles

Categorización de hoteles activos al año 2015

Departamento	Entre 101 y 150 habitaciones	Entre 151 y 200 habitaciones	Entre 21 y 100 habitaciones	Más de 201 habitaciones	Menos de 50 habitaciones	TOTAL
Antioquia	19	4	50	2	721	798
Atlántico	9	3	21	1	104	138
Bogotá	19	4	67	16	530	636
Cesar	2	-	8	-	123	133
San Andrés	2	4	14	5	74	99
Cartagena	5	4	20	15	205	249
TOTAL	56	19	180	38	1.760	2.053

Fuente: Registro Nacional del Turismo.

Unidad de Proyectos
Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARIBAYO

Estudio de mercado

Hallazgos: Análisis de la demanda

Cantidad de hoteles según categorización por habitaciones

Ingresos reales en hoteles - Diciembre 2014

Fuente: Registro Nacional del Turismo.

Fuente: DANE - Muestra Mensual de Hoteles MMH.

Unidad de Proyectos
Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARIBAYO

Estudio de mercado

Hallazgos: Proyección de la demanda

Número de establecimientos de alojamiento y hospedaje por año

Fuente: Los Autores.

Comportamiento tendencial ➔

- Método de suavización exponencial.
- Método de regresión lineal.
- Análisis de regresión logarítmica.

Unidad de Proyectos
Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARIBAYO

Estudio de mercado- Hallazgos

Hallazgos: Proyección de la demanda

Proyección de la demanda a través del método de regresión lineal

Año	# Establecimientos alojamiento y hospedaje
2007	326
2008	379
2009	468
2010	486
2011	503
2012	615
2013	615
2014	730
2015	787
2016	845
2017	902
2018	959
2019	1016
2020	1074

Fuente: Los Autores.

Unidad de Proyectos
Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARIBAYO

Estudio de mercado

Conclusiones:

- ❖ Se determina la fracción de la demanda que atenderá el proyecto con base en el análisis de escenarios, en el cual se seleccionó el más probable, toda vez que los datos obtenidos generan una visión más realista acerca de la operación que tendrá la empresa objeto del proyecto.

Año	Demanda proyectada	% de la demanda que se atenderá	Demanda atendida (# de empresas)
2016	845	3%	25
2017	902	3.60%	32
2018	959	4.32%	41
2019	1016	5.18%	53
2020	1074	6.22%	67

Unidad de Proyectos
Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARIBAYO

Estudio de mercado

Conclusiones

- ❖ Pocas empresas consultoras ofrecen servicios de gestión de calidad relacionados con la implementación de la NTSH 006.
- ❖ Servicios sustitutos aquellos que pueden ofrecer las empresas certificadoras.
- ❖ La participación del sector de consultoría en Gestión de Calidad es muy baja en el mercado, respecto a otras áreas relacionadas con este sector.
- ❖ El sector hotelero ha tenido un crecimiento sustancial durante los últimos años.
- ❖ La cantidad de establecimientos hoteleros que han alcanzado la certificación de calidad es muy inferior respecto a la muestra de hoteles existentes en el mercado colombiano.

Unidad de Proyectos
Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARIBAYO

Estudio de mercado

Recomendaciones

- Se recomienda incursionar en la ciudad de Bogotá.
- Establecer como aliados comerciales a las empresas certificadoras.
- Abarcar como primera medida los pequeños y medianos hoteles de la ciudad de Bogotá, correspondientes a aquellos que presentan menos de 50.

Unidad de Proyectos
Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARZITTO

Estudio de mercado

Recomendaciones

Se recomienda implementar la siguiente estrategia de comercialización.

Producto	Personas	Publicidad	Plaza	Promoción	Precio
<ul style="list-style-type: none"> Planes de gestión de calidad con el siguiente proceso: (Iniciación, Diagnóstico, Planificación de medidas, implementación y monitoreo). 	<ul style="list-style-type: none"> Alianzas estratégicas con Colegios. Profesional con perfil comercial con experiencia en la industria hotelera. Base de datos de clientes potenciales 	<ul style="list-style-type: none"> Página web empresarial, y redes sociales Publicidad POP Fueltas publicitarias de revistas especializadas en el sector. 	<ul style="list-style-type: none"> Modelo de distribución de venta directa. Programa de visitas a los diferentes hoteles de Bogotá. 	<ul style="list-style-type: none"> Presencia en ferias y en eventos del sector. Promoción de un diagnóstico inicial a mitad de precio. 	<ul style="list-style-type: none"> Modelo de cobro por hora trabajada. Incremento en el precio de la hora consultor, a medida que aumenta su experiencia en proyectos del sector. Estrategias para incentivar el pronto pago, como descuentos o intereses.

Unidad de Proyectos
Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARZITTO

Formulación del proyecto

Unidad de Proyectos
Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARZITTO

Estudio Técnico

Hallazgos: Ingeniería y tecnología.

Diseño del Producto

Proceso

Unidad de Proyectos
Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARZITTO

Estudio Técnico

Hallazgos: Ingeniería y tecnología.

Descripción por etapas del proceso

Unidad de Proyectos
Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARZITTO

Estudio Técnico

Hallazgos: Ingeniería y tecnología.

Descripción por etapas del proceso

Unidad de Proyectos
Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARZITTO

Estudio Técnico

Hallazgos: Capacidad.

CAPACIDAD INICIAL MANO DE OBRA					
Variables/Año	2016	2017	2018	2019	2020
No. Proyectos	25	32	41	53	67
Horas por proyecto	115	115	115	115	115
Total Horas al año	2914	3733	4765	6059	7681
No. Horas Persona año	1800	1800	1800	1800	1800
No. Horas persona dedicada a la consultoría	1440	1440	1440	1440	1440
No. Proyectos por persona	13	13	13	13	13
Personal requerido	2.02	2.59	3.31	4.21	5.33
PERSONAL REQUERIDO	2	3	4	4	5

Año	No. Proyectos	Horas necesitadas	Capacidad Instalada (h/a)	% Incremento
1	25	2914	3206	28%
2	32	3733	4107	28%
3	41	4765	5241	28%
4	53	6059	6665	27%
5	67	7681	8449	27%

Unidad de Proyectos
Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos

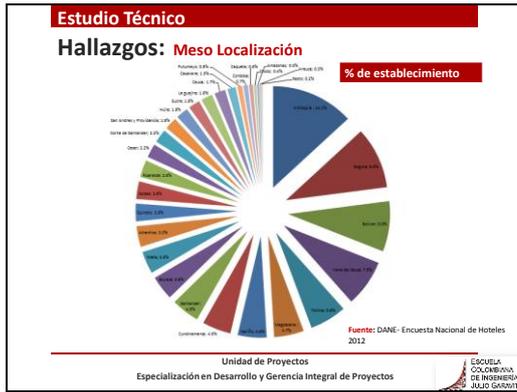
ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARZITTO

Estudio Técnico

Hallazgos: Localización

Unidad de Proyectos
Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARZITTO



Estudio Técnico

Hallazgos: Micro Localización

Factor de localización	Ponderación del factor	ALTERNATIVAS	
		Usaquén calificación *	Chapinero calificación *
Costo canon de arrendamiento	35%	6	2,10
Acceso a sistemas de transporte público	5%	6	0,30
Proximidad a restaurantes	5%	6	0,30
Cobertura de servicios públicos	10%	5	0,50
Zona altamente comercial	10%	7	0,70
Estrato social	15%	10	1,50
Sitios turísticos cercanos	20%	10	2,00
TOTAL	100%	7,40	7,15

*El rango para la calificación se encuentra de 1 a 10, siendo 10 el de mayor relevancia.

Fuente: Los Autores.

Unidad de Proyectos
Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARZÓN



- ### Estudio Técnico
- #### Conclusiones
- La empresa prestadora del servicio de consultoría debe ser calificada.
 - La capacidad de la empresa está dada por la proyección de la demanda.
 - La empresa estará ubicada en la ciudad de Bogotá (Localidad de Usaquén).
 - La concentración de hoteles en la ciudad de Bogotá es mayor en las localidades de Usaquén y Chapinero.
 - La mano de obra inicial es limitada y ajustada a las necesidades de la empresa.
 - Los requerimientos de material están dados a los necesarios para el montaje de una oficina.
- Unidad de Proyectos
Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos
- ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARZÓN

- ### Estudio Técnico
- #### Recomendaciones
- Para la empresa es de primordial importancia tener en cuenta y aplicar el proceso esquematizado.
 - Se recomienda validar la capacidad conforme cambios en estas variables durante los años futuros.
 - La ubicación de la oficina en la ciudad de Bogotá permite una gran cobertura a nivel general del departamento, aunque esto no debe limitar la búsqueda del mercado en otras ciudades y regiones del país.
- Unidad de Proyectos
Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos
- ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARZÓN



Estudio administrativo

Hallazgos: Procesos administrativos de integración

Procesos de selección

Tipos de contrato

- ❖ A término fijo.
- ❖ A término indefinido.
- ❖ Civil por prestación de servicios.
- ❖ De aprendizaje.

Unidad de Proyectos
Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos

ESCUOLA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAYITO

Estudio administrativo

Conclusiones

- ❖ Seguimiento continuo a los **objetivos estratégicos** de la organización, con el fin de identificar los cambios presentados y así establecer nuevas estrategias.
- ❖ La estrategia general de la compañía debe estar enfocada en la **generación de valor** a través de la optimización de las actividades identificadas tanto para la etapa de ejecución del proyecto como para la operación de la empresa.
- ❖ Las **estructuras organizacionales** que más se pueden adaptar a la realidad de la empresa son lineal o por departamentalización; en esta última, se puede generar una departamentalización por funciones o por producto.

Unidad de Proyectos
Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos

ESCUOLA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAYITO

Estudio administrativo

Conclusiones

- ❖ Incluir como parte de la estructura tres áreas principales: comercial, administrativa y de operaciones.
- ❖ Constituir la empresa como una **sociedad por acciones simplificada S.A.S.**
- ❖ Las funciones de **selección de personal**, manejo del talento humano y la contabilidad de la empresa serán llevadas a cabo por un tercero a través de los servicios de **outsourcing**.
- ❖ Se contempla un **plan de contratación gradual de personal** de acuerdo con el crecimiento esperado de la organización.

Unidad de Proyectos
Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos

ESCUOLA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAYITO

Estudio administrativo

Recomendaciones: Plan estratégico

Nombre de la empresa: **ECO Consultores**

Misión

Contribuir al desarrollo y competitividad de la industria hotelera a través de la implementación de procesos de calidad que generan un valor agregado en la prestación de los servicios turísticos en Colombia. Lo anterior, mediante la asesoría continua de profesionales altamente calificados que gestionan de forma eficaz los recursos y hacen de las empresas lugares sostenibles para impulsar el crecimiento económico del país.

Visión

Ser la empresa de consultoría líder en el 2025 en el desarrollo de planes de gestión de calidad, reconocida por las empresas del sector turístico Colombiano.

Unidad de Proyectos
Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos

ESCUOLA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAYITO

Estudio administrativo

Recomendaciones: Plan estratégico

Objetivos estratégicos

- ✓ Incrementar la **competitividad** de la empresa a partir de la **creación de valor** que genera la implementación de procesos de calidad y del **talento humano altamente capacitado**.
- ✓ **Garantizar resultados óptimos** a nuestros clientes mediante la implementación de planes de gestión de calidad, generando soluciones de alto impacto y aumentando la fidelización por medio del cumplimiento de nuestras promesas de servicio.
- ✓ Contribuir al **crecimiento del turismo en Colombia**, a través del mejoramiento que se espera tener en los hoteles respecto a la calidad de los servicios ofrecidos.
- ✓ **Maximizar** los recursos aportados por los socios, alcanzando una rentabilidad con un incremento anual mínimo del 5%.

Unidad de Proyectos
Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos

ESCUOLA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAYITO

Estudio administrativo- Recomendaciones

Recomendaciones: Plan estratégico

Valores corporativos

- Compromiso
- Adaptación
- Cooperación
- Vocación de servicio

Unidad de Proyectos
Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos

ESCUOLA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAYITO

Estudio administrativo

Recomendaciones: Estructura organizacional

Organigrama

--- Servicios contratados por Outsourcing

Unidad de Proyectos
Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos

ESCUOLA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAYITO

Estudio administrativo

Recomendaciones: Proceso de integración

Reclutamiento

Al inicio de la operación se hace necesario recurrir al reclutamiento externo, utilizando los siguientes medios para lograr un proceso de selección efectivo:

- Publicación oferta en la ECI
- Redes sociales (linkedin, google+, entre otros).
- Referidos por funcionarios
- Ferias de empleo

Unidad de Proyectos
Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos

ESCUOLA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAYITO

Estudio administrativo

Recomendaciones: Proceso de integración

Proceso de selección recomendado para la empresa producto del proyecto

Se recomienda que en el término de 5 años se determine la posibilidad de incorporar dentro de la estructura organizacional el área de selección y talento humano o continuar con este servicio a través de outsourcing.

Unidad de Proyectos
Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos

Estudio administrativo

Recomendaciones: Proceso de integración

Contratación

Cargo Requerido	# Personas	Tipo de Contrato	Duración
Gerente General	1	A término indefinido	Indefinida
Director Comercial	1	A término fijo	1 año
Secretaría	1	A término fijo	1 año
Director de Operaciones	1	A término indefinido	Indefinida
Consultor Senior	1	A término fijo	1 año
Consultor Junior	1	A término fijo	1 año
Asistente	2	A término fijo	1 año

Jornada laboral
Lunes a viernes
8:00 am a 5:00 pm

Contrato a término fijo: Se recomienda evaluar el desempeño de la persona en el término de 1 año para determinar la posibilidad de cambiar el contrato a término indefinido.

Unidad de Proyectos
Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos

Estudio administrativo

Recomendaciones: Proceso de integración

Cronograma de ingreso de personal

Cargo	TRIM I	TRIM II	TRIM III	TRIM IV
Gerente General				
Secretaría				
Director Comercial				
Director de Operaciones				
Consultor Senior				

Inducción
Manual de inducción

Promoción
Inicialmente no se contemplan políticas de promoción internas; sin embargo, se recomienda verificar el crecimiento de la Compañía en un periodo de 5 años.

Unidad de Proyectos
Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos

Formulación del proyecto

Unidad de Proyectos
Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos

Hallazgos: Supuestos básicos utilizados

Aspecto	Supuesto
Índice de Precios al Consumidor (IPC)	4%
Horizonte de planeación	5 años
Impuesto sobre la renta para la equidad (CREE)	9%
Impuesto sobre la renta	25%

E. Mercado

- Precio hora/consultor
- No. de horas por proyecto
- Demanda atendida
- Crecimiento de la demanda

E. Técnico

- Incremento de los gastos administrativos de acuerdo al IPC.

E. Administrativo

- El factor prestacional es del 54,84% anual.
- Incremento salarial anual

Unidad de Proyectos
Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos

Hallazgos: Identificación de costos y beneficios

ESTUDIO	DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN		
		COSTO	BENEFICIO	
		Inversión	Gasto	Ingreso Operacional
Mercados	Venta servicio de consultoría			x
	Elementos de publicidad y promoción	x		
Técnico	Mueblamiento y equipo	x		
	Arrendamiento y servicios públicos		x	
	Mantenimiento de equipos		x	
	Mantenimiento y reparación oficina		x	
	Papelera y útiles		x	
	Gastos de viaje		x	
Administrativo	Allocación en Costeo		x	
	Outsourcing contable		x	
	Presentación de informe	x		
	Personal de la empresa		x	
	Formalización de la empresa		x	x

Unidad de Proyectos
Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos

Hallazgos: Ingresos

INGRESOS					
Horas por consultoría	115	115	115	115	115
Precio por hora/consultor	\$ 80,000	\$ 82,200	\$ 86,528	\$ 89,989	\$ 93,589

VENTAS					
Variable/Año	2016	2017	2018	2019	2020
Demanda proyectada	845	902	959	1016	1074
% de la demanda que se atenderá	3,0%	3,6%	4,3%	5,2%	6,2%
Demanda atendida (# empresas)	25	32	41	53	67
Precio por consultoría completa	\$ 9,200,000	\$ 9,568,000	\$ 9,950,720	\$ 10,348,749	\$ 10,762,699
TOTAL	\$ 231,695,312	\$ 251,579,913	\$ 279,305,092	\$ 316,696,289	\$ 350,204,808

Hallazgos: Costos y Gastos

COSTOS Y GASTOS					
Variable/Año	2016	2017	2018	2019	2020
Gastos de operación	\$ 3,040,243	\$ 3,895,750	\$ 4,971,850	\$ 6,322,560	\$ 8,054,680
Gastos de personal	\$ 207,157,544	\$ 253,579,913	\$ 279,305,092	\$ 316,696,289	\$ 350,204,808
Gastos administrativos	\$ 59,700,000	\$ 62,088,000	\$ 64,571,520	\$ 67,154,381	\$ 69,840,556

Fuente: Los Autores.

Unidad de Proyectos
Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos

Hallazgos: Inversión

INVERSIÓN INICIAL

Variable	Valor Total
Muebles y enseres	\$ 8,360,000
Equipos	\$ 15,300,000
Estudios de Pre factibilidad	\$ 22,994,000
Formalización de la empresa	\$ 615,250
Estrategia de comercialización	\$ 8,000,000
Capital inicial	\$ 5,000,000
TOTAL	\$ 61,299,250

Inversión Inicial: Aporte socios \$24,000,000, Financiación externa 60%

Unidad de Proyectos
Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos

Hallazgos: Financiamiento

Modalidad de Crédito	Plazo	Abono a Capital	Tasa de Interés (EA)
Capital de trabajo y sostenimiento empresarial- Bancolédex	Hasta 5 años	Cuotas mensuales, trimestrales o semestrales iguales	DTF+ 5,10 a 5 años
Cartera Ordinaria Comercial Largo Plazo-Davivienda	Mayor a un año y dependiente del flujo de caja del proyecto.	Mensual, trimestral, trimestral y semestral	DTF + 13,60% 5 años
Cartera ordinaria- Bancolombia	Desde 1 año, hasta siete (7) años.	mensual, trimestral, semestral, anual	DTF + 4,05% DTF + 21,30% 3-5 años



Unidad de Proyectos
Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos



Conclusión: Estado de Pérdidas y Ganancias (P&G)

ESTADO DE RESULTADOS P & G

Variables (Año)	2016	2017	2018	2019	2020
INGRESOS POR VENTAS					
Ingresos Operacionales Bruto	\$ 231.089.312	\$ 330.621.140	\$ 412.279.030	\$ 541.254.854	\$ 718.820.856
Descuentos y devoluciones	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
INGRESOS OPERACIONALES I	\$ 231.089.312	\$ 330.621.140	\$ 412.279.030	\$ 541.254.854	\$ 718.820.856
GASTOS OPERACIONALES					
Gastos de operación	\$ 3.042.243	\$ 3.895.790	\$ 4.973.350	\$ 6.322.560	\$ 8.034.680
Gastos operacionales de par	\$ 207.137.544	\$ 253.973.933	\$ 279.365.002	\$ 286.096.289	\$ 332.264.828
Gastos operacionales de ad- s	\$ 38.700.000	\$ 62.088.000	\$ 64.372.320	\$ 67.124.382	\$ 80.862.156
Gastos por depreciación	\$ 3.896.000	\$ 3.896.000	\$ 3.896.000	\$ 3.896.000	\$ 3.896.000
Gastos por amortización de s	\$ 6.537.800	\$ 6.537.800	\$ 6.537.800	\$ 6.537.800	\$ 6.537.800
TOTAL GASTOS	\$ 260.263.687	\$ 326.991.513	\$ 359.742.522	\$ 369.977.029	\$ 418.478.864
UTILIDAD O PÉRDIDA OPERA	\$ (47.206.332)	\$ (16.300.394)	\$ 52.956.747	\$ 175.277.784	\$ 300.355.962
Ingresos No Operacionales					
Gastos No Operacionales	\$ 3.885.858	\$ 3.254.639	\$ 2.557.659	\$ 1.788.067	\$ 938.298
UTILIDAD O PÉRDIDA NO OP	\$ (3.885.858)	\$ (3.254.639)	\$ (2.557.659)	\$ (1.788.067)	\$ (938.298)
UTILIDAD O PÉRDIDA	\$ (51.092.183)	\$ (19.605.033)	\$ 50.399.089	\$ 173.489.717	\$ 299.417.664
Impuesto de renta	\$ 0	\$ 0	\$ 4.283.923	\$ 20.493.252	\$ 76.363.504
UTILIDAD NETA	\$ (51.092.183)	\$ (19.605.033)	\$ 46.115.166	\$ 152.996.465	\$ 223.054.160

Fuente: Los Autores.

Unidad de Proyectos
Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos



Conclusión: Flujo de caja

FLUJO DE CAJA DEL INVERSIÓN						
Mesureto	2016	2017	2018	2019	2020	
INGRESOS						
Ingresos Operacionales	\$ 231.089.312	\$ 330.621.140	\$ 412.279.030	\$ 541.254.854	\$ 718.820.856	
Ingresos No Operacionales	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	
TOTAL INGRESOS	\$ 231.089.312	\$ 330.621.140	\$ 412.279.030	\$ 541.254.854	\$ 718.820.856	
EGRESOS						
Costo de construcción	\$ 142.281.230					
Gastos operacionales de administración						
Costo de operación de documento	\$ 2.060.301	\$ 3.895.790	\$ 4.973.350	\$ 6.322.560	\$ 8.034.680	
Gastos de personal	\$ 207.137.544	\$ 253.973.933	\$ 279.365.002	\$ 286.096.289	\$ 332.264.828	
Amortizaciones	\$ 42.088.000	\$ 62.088.000	\$ 64.372.320	\$ 67.124.382	\$ 80.862.156	
Servicios	\$ 3.896.000	\$ 3.896.000	\$ 3.896.000	\$ 3.896.000	\$ 3.896.000	
Mantenimiento y reparaciones	\$ 2.280.000	\$ 2.280.000	\$ 2.280.000	\$ 2.280.000	\$ 2.280.000	
Gastos de viaje	\$ 1.500.000	\$ 1.500.000	\$ 1.500.000	\$ 1.500.000	\$ 1.500.000	
Alquiler, suministros y transporte	\$ 4.800.000	\$ 4.800.000	\$ 4.800.000	\$ 4.800.000	\$ 4.800.000	
Libros, publicaciones, periódicos y revistas	\$ 1.200.000	\$ 1.200.000	\$ 1.200.000	\$ 1.200.000	\$ 1.200.000	
Reparaciones	\$ 2.800.000	\$ 2.800.000	\$ 2.800.000	\$ 2.800.000	\$ 2.800.000	
Gastos financieros	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000	
Abono a capital	\$ 6.200.000	\$ 6.200.000	\$ 6.200.000	\$ 6.200.000	\$ 6.200.000	
Impuesto de renta	\$ 0	\$ 0	\$ 4.283.923	\$ 20.493.252	\$ 76.363.504	
TOTAL EGRESOS	\$ 142.281.230	\$ 279.421.540	\$ 302.275.478	\$ 308.792.307	\$ 324.837.482	
FLUJO DE CAJNETO	\$ 88.808.082	\$ 51.199.599	\$ 110.003.552	\$ 232.462.547	\$ 393.983.374	

Fuente: Los Autores.

Unidad de Proyectos
Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos



Conclusión: Balance General

BALANCE GENERAL						
Mesureto	2016	2017	2018	2019	2020	
ACTIVO						
Caja	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	
RECURSOS CORRIENTES	\$ 1.000.000					
Valores y reservas	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	
Cuentas	\$ 24.000.000	\$ 24.000.000	\$ 24.000.000	\$ 24.000.000	\$ 24.000.000	
Depositos bancarios	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	\$ 25.000.000					
Costos de inversión	\$ 22.860.000	\$ 22.860.000	\$ 22.860.000	\$ 22.860.000	\$ 22.860.000	
Formación de empresa	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	
Costo de construcción (operacionales)	\$ 142.281.230	\$ 142.281.230	\$ 142.281.230	\$ 142.281.230	\$ 142.281.230	
Amortización acumulada	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	\$ 163.146.230					
TOTAL ACTIVO	\$ 164.146.230					
PASIVO						
Capital social	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	
TOTAL PASIVO CORRIENTE	\$ 1.000.000					
RECURSOS NO CORRIENTES	\$ 163.146.230					
TOTAL PASIVO	\$ 164.146.230					

Fuente: Los Autores.

Unidad de Proyectos
Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos



Conclusiones

- La construcción de valor del negocio está generada por las ventas del servicio de asesoría a los establecimientos hoteleros.
- El proyecto genera pérdidas durante los dos primeros años de operación, a partir del tercer año se evidencia utilidades positivas.
- Se presentan flujos de caja negativos durante los dos primeros años, dado que los ingresos esperados no alcanzan a cubrir la totalidad de los egresos del proyecto, donde la partida con mayor peso es derivada de los gastos de personal.



Unidad de Proyectos
Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos



Recomendaciones

- Garantizar un ingreso igual o superior al proyectado, a partir de la gestión de la dirección comercial y de la capacidad de la empresa para cubrir la demanda atendida.
- Buscar una alternativa de capital social, dado que los fondos de la empresa serían insuficientes para cubrir las necesidades de la misma.
- Reevaluar la cantidad de personal requerido ya que es el gasto que mayor afecta los fondos de la empresa.
- Escoger el crédito de capital de trabajo y sostenimiento empresarial ofrecido por Bancolédex, para cubrir la necesidad de capital faltante requerido para la inversión inicial.



Unidad de Proyectos
Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos



4. EVALUACIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO

Unidad de Proyectos
Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos



Hallazgos: Supuestos

Cálculo del Costo Promedio Ponderado de Capital (CPPC) → Modelo CAPM

COSTO DE LA DEUDA		COSTO DE CAPITAL	
Costo de la deuda (kd): tasa* (1-Ts)		Costo de capital (Ke): Rf + (Rm-Rf)*β	
Capital	\$ 37.239.250	Tasa libre de Riesgo (Rf)	5,38%
Tasa	10,42%	Tasa mercado (Rm)	7,20%
Tasa de impuestos (Ts)	33%	Beta β	1,19
Tasa Ponderada Kd	6,98%	Tasa Ponderada Ke	7,66%

CÁLCULO DE LA TASA DE DESCUENTO

	Monto	Participación	Tasa Ponderada	
Deuda	\$ 37.239.250	69,8%	6,98%	4,25%
Capital	\$ 24.000.000	39,2%	7,7%	3,00%
	\$ 61.239.250			7,25%
WACC				7,25%

CAPM: Capital Asset Pricing Model
Rf: Tasa Libre de Riesgo
β: Beta por sector de Business & Consumer Services

Unidad de Proyectos
Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos



Hallazgos: Parámetros y criterios de evaluación

Valor Presente Neto (VPN)

Relación Costo/Beneficio (B/C)

Tasa Interna de Retorno (TIR)

Parámetro de evaluación	Criterio de aceptación	Criterio de Rechazo	Observaciones
VPN	VPN ≥ 0	VPN < 0	El proyecto es viable y por lo tanto genera valor si el VPN es igual o superior a 0, de lo contrario está desgenerando valor.
TIR	TIR ≥ WACC	TIR < WACC	Si el inversionista obtiene justo lo que quería la TIR es igual o superior a la tasa de descuento. Se recomienda llevar a cabo el proyecto únicamente si la relación costo beneficio es igual o superior que 1.
B/C	B/C ≥ 1	B/C < 1	

Unidad de Proyectos
Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARZANO

Hallazgos: Flujo de caja neto del proyecto

Momento	2016	2017	2018	2019	2020
TOTAL INGRESOS	\$ 218,063,312	\$ 310,621,940	\$ 412,279,069	\$ 545,254,864	\$ 718,829,856
TOTAL EGRESOS	\$ 42,299,200	\$ 297,877,307	\$ 316,079,389	\$ 315,000,594	\$ 389,805,811
FLUJO DE CAJA NETO	\$ 175,764,112	\$ 12,744,633	\$ 296,199,680	\$ 230,254,270	\$ 329,024,045

Unidad de Proyectos
Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARZANO

Hallazgos: Flujo de caja neto del inversionista

Momento	2016	2017	2018	2019	2020
TOTAL INGRESOS	\$ 37,299,200	\$ 218,063,312	\$ 310,621,940	\$ 412,279,069	\$ 545,254,864
TOTAL EGRESOS	\$ 42,299,200	\$ 279,822,542	\$ 326,424,438	\$ 362,975,678	\$ 388,793,567
FLUJO DE CAJA NETO	\$ (5,000,000)	\$ 38,240,770	\$ 84,197,502	\$ 149,303,391	\$ 156,461,297

Unidad de Proyectos
Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARZANO

Hallazgos: Resultados parámetros de evaluación

Parámetro	FCN Proyecto	FCN Inversionista
VPN	\$ 231,015,992.26	\$ 227,811,283.31
TIR	46%	57%
VPB	\$ 450,461,421.41	\$ 309,151,111.78
VPC	(\$ 103,950,269.01)	(\$ 81,317,981.90)
B/C	4.33	3.80

VPN ≥ 0 → Se recupera la inversión y se genera un rendimiento adicional.

TIR ≥ WACC → Se obtiene más de lo que se quería.

B/C ≥ 1 → El proyecto es viable.

VPB: Valor Presente de los Beneficios
VPC: Valor Presente de los Costos

Unidad de Proyectos
Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARZANO

Análisis de sensibilidad

Participación de mercado (ventas)

% de demanda que se atiende	2%	2.50%	3%	3.50%	4%	5%
VPN	\$ (276,362,357)	\$ (21,275,871)	\$ 227,811,283	\$ 476,898,404	\$ 705,965,524	\$ 1,207,364,474
TIR	12%	3%	27%	32%	23%	20%

Precio por hora

Variación	Precio por hora consultor	VPN	TIR
-20%	\$ 64,000	\$ (74,709,518)	-7%
-10%	\$ 72,000	\$ 76,550,683	23%
0%	\$ 80,000	\$ 227,811,283	57%
10%	\$ 88,000	\$ 379,071,884	99%
20%	\$ 96,000	\$ 530,332,484	153%

Unidad de Proyectos
Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARZANO

Análisis de probabilidad

ANÁLISIS DE PROBABILIDAD

Demanda potencial (F empresas)

Año/Variable	Pesimista	Más Probable	Optimista
2016	13	25	30
2017	16	32	38
2018	21	41	48
2019	26	53	61
2020	33	67	78

Unidad de Proyectos
Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARZANO

Conclusiones: Indicadores Financieros

Liquidez → En principio no cuenta con efectivo para pagar sus obligaciones.

Endeudamiento → La deuda con terceros se cancela en el año 5.

Apalancamiento → El capital de la empresa está comprometido con terceros

Rendimiento → No se generan los recursos necesario para cubrir los gastos

Indicadores	Descripción	2016	2017	2018	2019	2020
Liquidez						
Activo Corriente	Activo Corriente	-10.74	-17.68	-12.22	77.33	288.96
Activo Corriente	Activo Corriente	\$ 1,652,088	\$ 861,762,140	\$ 1,170,780,802	\$ 1,516,470,594	\$ 3,302,148,343
Apalancamiento						
Capital de Trabajo	Capital de Trabajo	702%	-102%	102%	4%	0%
Capital de Trabajo	Capital de Trabajo	-10%	-6%	-24%	7%	0%
Rendimiento						
Margen Operacional de Ventas	Margen Operacional de Ventas	-62%	-65%	81%	82%	81%
Margen Neto de Utilidad	Margen Neto de Utilidad	-102%	-102%	81%	82%	81%
Retorno sobre Patrimonio	Retorno sobre Patrimonio	NA	NA	126%	136%	87%
Retorno sobre Activos	Retorno sobre Activos	-12.12	NA	27%	64%	87%

Unidad de Proyectos
Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARZANO

Conclusiones

- Se obtiene una **viabilidad financiera positiva**, respecto que el Valor Presente Neto (VPN) > 0 y se obtiene un excedente de \$ 227,811,283.
- La Tasa Interna de Retorno (TIR) del proyecto es del **57%** y es mayor a la tasa de oportunidad esperada (WACC) que es del **7.29%**.
- La relación **costo-beneficio (B/C)** tiene un resultado mayor a 1, por lo cual se justifica nuevamente la viabilidad financiera del proyecto.
- Una participación del mercado por debajo del 3% afecta el valor del proyecto negativamente, al igual que una disminución del 20% en el precio hora consultor establecido actualmente.
- Hay una incertidumbre de igual forma alta alrededor del VPN y se cataloga como un valor riesgo.

Unidad de Proyectos
Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARZANO

Recomendaciones

- Monitorear constantemente el proyecto, respecto a que el beneficio neto generado por el mismo está anclado a variables críticas que pueden variar respecto a las condiciones del mercado.
- Uno de los factores de riesgo que potencialmente pueden tener mayor efecto sobre la viabilidad del proyecto es la **demandatendida**.
- Optar por **fuentes de capital de trabajo**: financiamiento con una entidad bancaria o a través de capitalización con un nuevo socio.

Unidad de Proyectos
Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos

5. GERENCIA DEL TRABAJO DE GRADO

Unidad de Proyectos
Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos

Iniciación

Project Charter

Propósito
Contribuir al crecimiento y formalización de los pequeños y medianos hoteles en Colombia a través del cumplimiento de la Norma Técnica Sectorial Colombiana N.TSH.006.

Gerencia del trabajo de grado
Francy Suárez Rodríguez

Sponsor del trabajo de grado
Ing. Hugo René Sarmiento

Éxito del trabajo de grado
Entrega del informe el 09 de noviembre del 2015.

Unidad de Proyectos
Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos

Iniciación

Identificación de Stakeholders

ID	NOMBRE STAKEHOLDER
S-01	Hugo René Sarmiento
S-02	Francy Suárez Rodríguez
S-03	Carolina Rodríguez Rico
S-04	Nataly Ramírez Martínez
S-05	Daniel Salazar
S-06	Director de la especialización
S-07	Miembros comité de trabajos de grado
S-08	Estudiantes especialización cohorte 20
S-09	Jurado sustentación trabajos de grado
S-10	Establecimientos de Alojamiento y Hospedaje (EAH)
S-11	Competidores
S-12	Cámara de Comercio de Bogotá
S-13	Inversionista

Unidad de Proyectos
Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos

Planeación

Plan de Gestión de Stakeholders

ID	NOMBRE STAKEHOLDER	PARTICIPACIÓN	ESTRATEGIA GERENCIAL	PLAN DE ACCIÓN
S-01	Hugo René Sarmiento	Líder	Líder	Reuniones semanales, por lo menos una vez quince días para ultimar todos los detalles del trabajo de grado.
S-02	Francy Suárez Rodríguez	Líder	Líder	Comunicación constante con los integrantes del equipo y el director.
S-03	Carolina Rodríguez Rico	Partidario	Partidario	Comunicación y reuniones de seguimiento semanales y presenciales.
S-04	Nataly Ramírez Martínez	Partidario	Partidario	Comunicación y reuniones de seguimiento semanales y presenciales.
S-05	Daniel Salazar	Neutral	Partidario	Maneja de cerca.
S-06	Director de la especialización	Neutral	Partidario	Maneja informado.
S-07	Miembros comité de trabajos de grado	Neutral	Partidario	Maneja de cerca.
S-08	Estudiantes especialización cohorte 20	Neutral	Neutral	Hacer seguimiento.
S-09	Jurado sustentación trabajos de grado	Neutral	Partidario	Maneja de cerca.

Unidad de Proyectos
Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos

Planeación

Requerimientos funcionales: Resultados

ID REQ.	REQUERIMIENTO	REQUERIMIENTOS FUNCIONALES	RESULTADO
RFT-01	Contenido de informe del trabajo de grado.	El informe final cumple con lo establecido en la guía general del trabajo de grado.	Informe final
RFT-02	Estudios para la etapa de formación del proyecto.	El informe contiene todos los estudios de pre factibilidad según lo requerido en el Anexo H_Guías complementarias.	Estudios de pre factibilidad
RFT-03	Estructura de la formulación del proyecto.	El contenido de cada uno de los estudios que componen el informe de formación está estructurado a partir de lo establecido en el Anexo H_Guías complementarias.	Estructura de la formulación del proyecto
RFT-04	Evaluación financiera del proyecto.	El informe final contiene la evaluación financiera con su respectivo marco de referencia. Así como el análisis de riesgo e incertidumbre.	Evaluación financiera del proyecto
RFT-05	Sustentación del trabajo de grado.	Se realizó la sustentación de la propuesta del Plan de Gerencia y el trabajo final, en las fechas estipuladas.	Sustentación del trabajo de grado
RFT-06	Documentos para constituir la empresa.	Se hizo una solicitud de cambio para renovar este requerimiento del informe final.	Documentos para constituir la empresa
RFT-07	Determinación localización y capacidad de operación.		Determinación localización y capacidad de operación
RFT-08	Determinación del servicio y del proceso.		Determinación del servicio y del proceso
RFT-09	Determinación requerimientos de personal, físico, mobiliario, equipamiento.		Determinación requerimientos de personal, físico, mobiliario, equipamiento

Unidad de Proyectos
Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos

Planeación

Requerimientos no funcionales: Resultados

ID REQ.	REQUERIMIENTO	REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES	RESULTADO
RFT-01	Extensión informe final.	La extensión del cuerpo principal del documento no supera las 200 páginas, más un índice de anexos y el libro de gerencia del Trabajo de Grado.	Extensión informe final
RFT-02	Estructura del informe.	El contenido del informe cumple con la siguiente estructura: - Perfil actual del proyecto. - Identificación y alineación estratégica del proyecto. IACET. - Formulación. - Ejecución.	Estructura del informe
RFT-03	Presentación bajo la norma vigente de ICAOTEC- NTC 1500.	El informe del trabajo de grado cumple con las condiciones y requisitos exigidos, por la normatividad según el ICAOTEC.	Presentación bajo la norma vigente de ICAOTEC- NTC 1500
RFT-04	Presentación bajo la norma vigente de ICAOTEC- NTC 6413.		Presentación bajo la norma vigente de ICAOTEC- NTC 6413
RFT-05	Presentación bajo la norma vigente de ICAOTEC- NTC 6419.		Presentación bajo la norma vigente de ICAOTEC- NTC 6419
RFT-06	Estilografía de formalización.	El contenido del informe, se formaliza de acuerdo con la estilografía de formalización recomendada para el servicio a ofrecer por la empresa, así como el estándar de diseño gráfico a utilizar en los informes de trabajo de grado.	Estilografía de formalización
RFT-07	Determinación de subsección de la Abordaje.		Determinación de subsección de la Abordaje
RFT-08	Imágenes corporativas.	Desde que las recomendaciones presentadas en el estudio administrativo, se evidencian en la compañía en desarrollo.	Imágenes corporativas
RFT-09	Determinación viabilidad financiera.	En la...	Determinación viabilidad financiera

Unidad de Proyectos
Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos

Planeación

Requerimientos de la gerencia: Resultados

ID REQ.	REQUERIMIENTO	REQUERIMIENTOS DE LA GERENCIA	RESULTADO
RGT-1	Libro de gerencia del trabajo de grado.	Se entregó el libro de gerencia del trabajo de grado.	Libro de gerencia del trabajo de grado
RGT-2	Tiempo de los entregables.	Los informes y las sustentaciones se realizaron dentro de los tiempos establecidos en el cronograma del trabajo de grado.	Tiempo de los entregables
RGT-3	Informes de seguimiento y control.	Se elaboraron informes de seguimiento gerencial para determinar el avance del trabajo de grado, los cuales se encuentran como anexos del libro de gerencia.	Informes de seguimiento y control
RGT-4	Solicitudes de cambio.	Los solicitudes de cambio presentadas, se anexan al informe final con los respectivos formatos.	Solicitudes de cambio
RGT-5	Manejo del presupuesto del trabajo de grado.	Se realizó el presupuesto detallado de acuerdo al costo del desarrollo de los informes de seguimiento y control trabajados con la técnica de Control de Abordaje.	Manejo del presupuesto del trabajo de grado
RGT-6	Decisiones aprendidas.	Se realizó la documentación de las lecciones aprendidas.	Decisiones aprendidas
RGT-7	Formatos y guías utilizadas.	Los formatos utilizados se definen en el libro del plan de gerencia y se encuentran con los anexos e informes periódicos.	Formatos y guías utilizadas
RGT-8	Requisitos de seguimiento periódicos.	Se realizaron reuniones quincenales con el director para validar el avance y tener las correcciones oportunas, las guías de seguimiento.	Requisitos de seguimiento periódicos
RGT-9	Apechos de los entregables.	Los...	Apechos de los entregables

Unidad de Proyectos
Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos

Planeación

Requerimientos del negocio: Resultados

REQUERIMIENTOS DEL NEGOCIO		
ID. REQ.	REQUERIMIENTO	RESULTADOS
RNT-1	Definición del Planeamiento del Proyecto	El planeamiento del proyecto se presenta el capítulo de identificación y alineación estratégica del Proyecto, <u>estratégico que hace parte del libro de trabajo de grado</u>
RNT-2	Determinación plan estratégico	La definición de la misión, visión y objetivos estratégicos de la compañía, hacen parte del plan estratégico incluido en el estudio administrativo.



Unidad de Proyectos
Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARZÓN

Planeación

Declaración de alcance

Descripción del alcance producto del trabajo de grado

- Perfil.
- Análisis estratégico.
- Planeamiento del proyecto.
- Alineación estratégica.
- Estudios de pre-factibilidad.
 - Estudios de mercado.
 - Estudios técnicos.
 - Estudios administrativos.
 - Estudios ambientales.
- Estudios de costos y beneficios, presupuestos, inversión y financiamiento
- Evaluación financiera.
- Ficha de inscripción.
- Propuesta del trabajo de grado.
- Plan de gerencia.
- Informe del trabajo de grado.



Unidad de Proyectos
Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARZÓN

Planeación

RESTRICCIONES	SUPUESTOS
- Entregables realizados en las fechas establecidas. <input checked="" type="checkbox"/>	- Se cumplirán los plazos establecidos por la Unidad de Proyectos para cada una de las entregas. <input checked="" type="checkbox"/>
- Las entregas se realizan de acuerdo con las guías vigentes y con la normatividad del ICONTEC. <input checked="" type="checkbox"/>	- Los comentarios realizados por el Director del proyecto serán corregidos dentro de los plazos establecidos para su correcta y oportuna gestión. <input checked="" type="checkbox"/>
- Fecha límite de entrega del informe final. <input checked="" type="checkbox"/>	- Se encontrará toda la información secundaria requerida en el proyecto para la elaboración del estudio de pre-factibilidad. <input checked="" type="checkbox"/>
- El informe final del trabajo de grado no debe sobrepasar las 200 páginas, sin incluir anexos y libro de gerencia. <input checked="" type="checkbox"/>	- Se realizarán reuniones de seguimiento <input checked="" type="checkbox"/>
- El presupuesto estimado del trabajo de grado es de \$ 22.944.000 <input checked="" type="checkbox"/>	

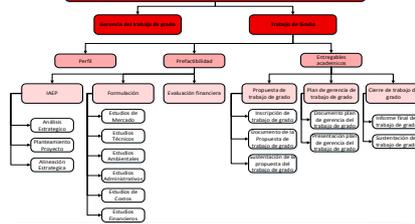
Unidad de Proyectos
Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARZÓN

Planeación

WBS del trabajo de grado

Elaboración del estudio de pre-factibilidad de montaje de una empresa de consultoría que asesore a las empresas del sector hotelero para dar cumplimiento a lo expuesto en la norma técnica sectorial NSTM 006.



Unidad de Proyectos
Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARZÓN

Planeación

Línea base de tiempo inicial

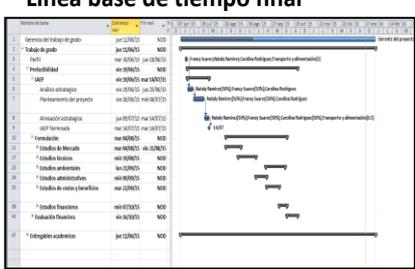
ID. WBS	NOMBRE DE LA TAREA	DURACIÓN	COMIENZO	FIN	PREDECESOR	TIPO	ESTADO	REPRESENTACIÓN	INSTRUMENTACIÓN
1	GENERA DEL PROYECTO	1d	14/06/2025	15/06/2025		Inicio	Completado		
2	ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE PRE-FACTIBILIDAD DEL MONTAJE DE UNA EMPRESA DE CONSULTORÍA QUE ASESORE A LAS EMPRESAS DEL SECTOR HOTELERO PARA DAR CUMPLIMIENTO A LO EXPUESTO EN LA NORMA TÉCNICA SECTORIAL NSTM 006	94d	14/06/2025	18/09/2025		Inicio	Completado		
3	2.1 IDEA	1d	14/06/2025	15/06/2025		Inicio	Completado		
4	2.2 PERFIL	1d	14/06/2025	15/06/2025		Inicio	Completado		
5	2.3 PRE-FACTIBILIDAD	90d	14/06/2025	18/09/2025		Inicio	Completado		
6	2.3.1 MIP	50d	14/06/2025	03/08/2025		Inicio	Completado		
7	2.3.1.1 Análisis estratégico	1d	14/06/2025	15/06/2025		Inicio	Completado		
8	2.3.1.2 Planeamiento del proyecto	4d	14/06/2025	18/06/2025		Inicio	Completado		
9	2.3.1.3 Alineación estratégica	4d	14/06/2025	18/06/2025		Inicio	Completado		
10	2.3.2 FORMULACIÓN	60d	14/06/2025	14/08/2025		Inicio	Completado		
11	2.3.2.1 Estudios de mercado	15d	14/06/2025	29/06/2025		Inicio	Completado		
12	2.3.2.2 Estudios técnicos	15d	14/06/2025	29/06/2025		Inicio	Completado		
13	2.3.2.3 Estudios administrativos	15d	14/06/2025	29/06/2025		Inicio	Completado		
14	2.3.2.4 Estudios ambientales	15d	14/06/2025	29/06/2025		Inicio	Completado		
15	2.3.2.5 Estudios de costos	15d	14/06/2025	29/06/2025		Inicio	Completado		
16	2.3.2.6 Estudios financieros	15d	14/06/2025	29/06/2025		Inicio	Completado		
17	2.3.3 EVALUACIÓN FINANCIERA	15d	14/06/2025	29/06/2025		Inicio	Completado		
18	2.3.4 CIERRE	1d	14/06/2025	15/06/2025		Inicio	Completado		

Unidad de Proyectos
Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARZÓN

Planeación

Línea base de tiempo final

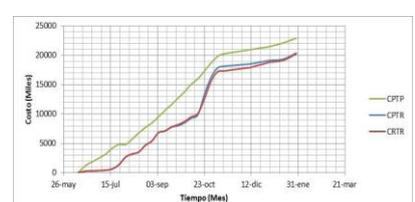


Unidad de Proyectos
Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARZÓN

Planeación

Línea base de costos



Unidad de Proyectos
Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARZÓN

Planeación

Plan de calidad

OBJETIVOS DE CALIDAD

- Dar cumplimiento a los parámetros de costo y tiempo.
- Cumplir con las especificaciones establecidas en la documentación de requerimientos.
- Garantizar el cumplimiento de cada uno de los entregables.

REF.	NOMBRE MÉTRICA	PERIODICIDAD	TIPO DE OBJETIVO	ALGORITMO
1	Cost Performance Index (CPI)	Quincenal	Objetivo A	$CPI = \frac{EV}{AC}$
2	Schedule Performance Index (SPI)	Quincenal	Objetivo A	$SPI = \frac{EV}{PV}$
3	Cumplimiento de las especificaciones previstas	Quincenal	Objetivo B	$\frac{\text{No. de requerimientos validados}}{\text{No. total de requerimientos}} = 100$
4	Cumplimiento de los entregables	Al finalizar cada elemento previsto en la WBS	Objetivo C	$\frac{\text{No. entregables ejecutados}}{\text{No. entregables establecidos}} = 100$

Unidad de Proyectos
Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARZÓN

Planeación

Plan de calidad

Métrica: Cumplimiento de los entregables

FECHA	ENTREGABLE	INDICADOR DE CALIDAD	VALOR	COMENTARIOS
12/08/2015	Plan de calidad	100%	1.00	
29/08/2015	Plan de calidad	100%	1.00	
12/09/2015	Plan de calidad	100%	1.00	
26/09/2015	Plan de calidad	100%	1.00	
10/10/2015	Plan de calidad	100%	1.00	
24/10/2015	Plan de calidad	100%	1.00	
07/11/2015	Plan de calidad	100%	1.00	

Unidad de Proyectos
Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos

Seguimiento y control

Indicadores de desempeño

Cost Performance Index (CPI)

Fecha	CPI
12/08/2015	1.00
29/08/2015	1.00
12/09/2015	1.00
26/09/2015	0.97
10/10/2015	0.98
24/10/2015	1.06
07/11/2015	1.04

Schedule Performance Index (SPI)

Fecha	SPI
12/08/2015	0.60
29/08/2015	0.64
12/09/2015	0.67
26/09/2015	0.63
10/10/2015	0.64
24/10/2015	0.77
07/11/2015	0.90

Unidad de Proyectos
Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos

Planeación

Matriz de comunicaciones

TIPO DE COMUNICACIÓN	OBSERVACIONES
Comité de seguimiento con el director	<ul style="list-style-type: none"> Se realizó un seguimiento presencial con el Director del trabajo de grado, según periodicidad establecida (quincenal). Adicionalmente, se realizaron entregas por correo electrónico previas las reuniones presenciales. Semanalmente, se realizaron reuniones vía skype o presenciales en la universidad para determinar las tareas a desarrollar y dar cumplimiento a los entregables establecidos.
Comité de seguimiento grupal	<ul style="list-style-type: none"> Adicionalmente, se desarrolló una comunicación constante a través de medios electrónicos por whatsapp, donde se comentaban las inquietudes relevantes y los avances realizados durante el transcurso de cada semana.
Informe estado del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> El desempeño del trabajo de grado se revisó de manera quincenal a través de la técnica Earned Value, consignado en los respectivos informes de seguimiento.
Formulario solicitud de cambio	<ul style="list-style-type: none"> Se tramitaron dos solicitudes de cambio mediante documento impreso.
Actas de reunión	<ul style="list-style-type: none"> Se realizaron 6 reuniones, las cuales se encuentran debidamente documentadas en el Libro de Gerencia.

Unidad de Proyectos
Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos

Planeación

Registro de riesgos

Ref.	Nombre	Categoría	Origen	Consecuencia	Impacto	Probabilidad	Exposición	Planes de Respuesta	Planes de Respuesta
R-01	Disponibilidad información	Información	Adoptar procesos de búsqueda en los portales de internet.	No fue posible identificar estadísticas acerca de la demanda objeto del proyecto, razón por la que fue necesario realizar un levantamiento de la información mediante consulta individual para construir una base de datos propia.	Alto	Alto	Alto	Adoptar procesos de búsqueda en los portales de internet.	Realizar un levantamiento de la información mediante consulta individual para construir una base de datos propia.

Unidad de Proyectos
Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos

Seguimiento y control

Solicitud de cambio

Ref.	Solicitud de cambio	Fecha	Estado
SC1	Alcance de los componentes que incluyen el estudio ambiental: se solicitó cambio, toda vez que en el estudio ambiental se estaban contemplando la inclusión de otros aspectos que no aplicaban al proyecto, teniendo en cuenta el objeto social de la empresa (consultoría).	09/09/2015	Aprobado
SC2	Alcance de los entregables del producto del proyecto: se solicitó el cambio, toda vez que inicialmente se había planteado entregar los documentos de formalización de la empresa (rut, nit, formularios Cámara de Comercio, RUC).	23/10/2015	Aprobado
SC3	Cambio en la fecha de entrega del informe final: la Unidad de Proyectos emitió una nueva fecha de entrega a la cual se acogió el equipo de trabajo, siendo esta el 18 de noviembre del 2015.	03/11/2015	Aprobado

Unidad de Proyectos
Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos

Cierre

Lecciones aprendidas

Ref.	Lección aprendida
LA1	Medios de comunicación: cerciorarse de que la información remitida a través de diferentes medios como el correo electrónico llegue de forma oportuna al destinatario correcto.
LA2	Presencia de expertos: solicitar de forma oportuna las asesorías requeridas durante el trabajo de grado, con el fin de evitar reprocesos y entregar un informe con un mayor nivel de calidad.
LA3	Trabajo en equipo: acordar compromisos claros entre los miembros del equipo de trabajo y abrir un espacio de diálogo para concertar las tareas asignadas, con el fin de evitar discordias respecto al nivel de carga de trabajo de cada uno.

Unidad de Proyectos
Especialización en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos

Muchas gracias