

AMPLIACION PLANTA FISICA  
HOTEL LA PERLA LLANERA

JOSÉ ENRIQUE TRIANA  
CATALINA PAOLA ACEVEDO MUÑOZ

UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA  
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y EMPRESARIALES  
ESPECIALIZACION EN GERENCIA DE PROYECTOS  
BOGOTA D.C SEGUNDO SEMESTRE - 2018

AMPLIACION PLANTA FISICA  
HOTEL LA PERLA LLANERA

JOSÉ ENRIQUE TRIANA  
CATALINA PAOLA ACEVEDO MUÑOZ

Trabajo de grado para obtener el título de Especialista en Gerencia de Proyectos

Asesor: MAGALI YADIRA LABRADOR TOVAR  
Administrador de Sistemas de Información

UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA  
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y EMPRESARIALES  
ESPECIALIZACION EN GERENCIA DE PROYECTOS  
BOGOTA D.C SEGUNDO SEMESTRE – 2018

**Dedicatoria**

Dedicado a mí esposa Patricia y mis hijos María Alejandra, José Alejandro, Juan Felipe y Sergio Enrique, quienes son motivo diario de superación y esfuerzo. A mis padres, quienes mediante sus oraciones, son un empuje necesario en mi vida.

*José Enrique Triana Chaves*

Mi querida familia, siempre en mi mente y en mi corazón, Jorge Luis y Juan Diego a ustedes está dedicado este trabajo al igual que mi padre Hugo que desde el cielo siempre me cuida y guía y a mi Madre Eneida siempre ambos ejemplos de trabajo, entrega y estudio.

*Catalina Paola Acevedo Muñoz*

### **Agradecimientos**

Gracias a mi familia por su apoyo, disposición y paciencia en los caminos tomados, así mismo a los profesionales que nos guiaron en este camino de aprendizaje pues no es fácil materializar con estas nuevas herramientas virtuales el trabajo arduo que se ha llevado a cabo. A mi compañera Catalina Paola Acevedo, mis más grandes respetos y admiración, por su dedicación y su guía que han sido fundamentales para finalizar este trabajo.

*José Enrique Triana Chaves.*

Este ha sido un largo proceso de aprendizaje en donde he contado con grandes maestros de la Universidad Piloto de Colombia a los cuales agradezco su entrega a su labor y por brindarme todo su conocimiento el cual espero hayamos podido plasmar en este trabajo de grado, agradezco a mi compañero de trabajo de grado José Enrique por su buena disposición, entrega y calidad humana logrando sacar adelante el trabajo y finalmente agradecimientos infinitos a lo más preciado de mi vida, mi familia quienes son mi motor y fueron mi apoyo y fortaleza para culminar exitosamente esta especialización.

*Catalina Paola Acevedo Muñoz.*

## Tabla de Contenido

1.	Antecedentes.....	- 15 -
1.1	Descripción de la Organización .....	- 15 -
1.1.1	Descripción general – marco histórico de la organización. ....	- 15 -
1.1.2	Direccionamiento estratégico de la organización. ....	- 17 -
2.	Marco Metodológico .....	- 20 -
2.1	Tipos y Métodos de Investigación. ....	- 20 -
2.2	Herramientas para la Recolección de Información .....	- 21 -
2.3	Fuentes de Información.....	- 21 -
2.4	Supuestos y Restricciones para el Desarrollo del Trabajo de Grado. ....	- 21 -
3.	Estudios y Evaluaciones .....	- 22 -
3.1	Estudio Técnico.....	- 22 -
3.1.1	Diseño conceptual de la solución.....	- 22 -
3.1.2	Análisis y descripción del proceso.....	- 22 -
3.1.3	Definición de tamaño y localización del proyecto.....	- 23 -
3.1.4	Requerimiento para el desarrollo del proyecto. ....	- 24 -
3.2	Estudio de Mercado.....	- 25 -
3.2.1	Población.....	- 25 -
3.2.2	Dimensionamiento de la demanda. ....	- 26 -
3.2.3	Dimensionamiento de la oferta. ....	- 26 -
3.2.4	Precios.....	- 27 -
3.2.5	Punto de equilibrio oferta – demanda. ....	- 27 -
3.3	Estudio Económico - Financiero .....	- 27 -
3.3.1	Estimación de costos de inversión del proyecto. ....	- 28 -
3.3.2	Definición de costos de operación y mantenimiento del proyecto. ....	- 28 -
3.3.3	Flujo de caja del proyecto caso.....	- 31 -
3.3.4	Determinación del costo de capital, fuentes de financiación y uso de fondos....	- 32 -
3.3.5	Evaluación financiera del proyecto.....	- 33 -
3.4	Estudio Social y Ambiental.....	- 34 -
3.4.1	Descripción y categorización de impactos ambientales.....	- 34 -
3.4.2	Definición de flujo de entradas y salidas. ....	- 35 -

3.4.3	Estrategias de mitigación de impacto ambiental.....	35 -
4.	Evaluación y Formulación.....	37 -
4.1	Planteamiento del Problema.....	37 -
4.1.1	Análisis de involucrados.....	38 -
4.1.2	Árbol de problemas.....	40 -
4.1.3	Árbol de objetivos.....	41 -
4.2	Alternativas de Solución .....	42 -
4.2.1	Identificación de acciones y alternativas.....	42 -
4.2.2	Descripción de alternativa seleccionada.....	43 -
4.2.3	Justificación del proyecto.....	44 -
5.	Inicio de Proyecto.....	44 -
5.1	Caso de Negocio.....	44 -
5.2	Plan de Gestión de la Integración.....	45 -
5.2.1	Acta de constitución.....	45 -
5.2.2	Informe final del proyecto.....	45 -
5.2.3	Plan de gestión de beneficios.....	47 -
5.2.4	Registro de lecciones aprendidas.....	47 -
5.2.5	Control integrado de cambios.....	48 -
6.	Planes de Gestión.....	51 -
6.1	Plan de Gestión del Alcance.....	51 -
6.1.1	Enunciado del alcance.....	51 -
6.1.2	EDT.....	51 -
6.1.3	Diccionario de la EDT.....	51 -
6.1.4	Matriz de trazabilidad de requisitos.....	51 -
6.1.5	Validación del alcance.....	52 -
6.2	Plan de Gestión del Cronograma.....	55 -
6.2.1	Listado de actividades con estimación de duraciones esperadas.....	55 -
6.2.2	Línea base del cronograma – diagrama de Gantt.....	55 -
6.2.3	Diagrama de red.....	55 -
6.2.4	Diagrama de ruta crítica.....	55 -
6.2.5	Aplicación de una de las técnicas de desarrollar el cronograma.....	56 -
6.3	Plan de Gestión del Costo .....	57 -

6.3.1	Estimación de costos.....	- 57 -
6.3.2	Línea base de costos.....	- 57 -
6.3.3	Presupuesto por actividades.....	- 57 -
6.3.4	Indicadores de mediciones de desempeño aplicados al proyecto. ....	- 57 -
6.3.5	Aplicación técnica del valor ganado con curvas S avance. ....	- 59 -
6.4	Plan de Gestión de Calidad .....	- 61 -
6.4.1	Métricas de calidad. ....	- 62 -
6.4.2	Documentos de prueba y evaluación. ....	- 66 -
6.4.3	Entregables verificados.....	- 68 -
6.5	Plan de Gestión de Recursos .....	- 69 -
6.5.1	Estructura de desglose de recursos. ....	- 69 -
6.5.2	Asignaciones de recursos físicos y asignaciones de equipo del proyecto. ....	- 73 -
6.5.3	Calendario de recursos.....	- 75 -
6.5.4	Plan de capacitación y desarrollo del equipo.....	- 77 -
6.6	Plan de Gestión de Comunicaciones .....	- 78 -
6.6.1	Sistema de información de comunicaciones.....	- 78 -
6.6.2	Diagramas de flujo de la información incluyendo con la posible secuencia de autorizaciones, lista de informes, planes de reuniones, plazo y frecuencia, etc.....	- 82 -
6.6.3	Matriz de comunicaciones.....	- 85 -
6.7	Plan de Gestión del Riesgo.....	- 85 -
6.7.1	Identificación de riesgos y determinación de umbral. ....	- 88 -
6.7.2	Risk Breakdown Structure – RiBS-.....	- 89 -
6.7.3	Análisis de riesgos del proyecto (cualitativo y cuantitativo) debe evidenciarse la aplicación y cálculo del valor económico esperado. ....	- 90 -
6.7.4	Matriz de riesgos.....	- 91 -
6.7.5	Plan de respuesta al riesgo. ....	- 92 -
6.8	Plan de Gestión de Adquisiciones.....	- 94 -
6.8.1	Definición y criterios de valoración de proveedores. ....	- 94 -
6.8.2	Criterios de contratación, ejecución y control de compras y contratos. ....	- 96 -
6.8.3	Cronograma de compras con la asignación del responsable.....	- 103 -
6.9	Plan de Gestión de Interesados.....	- 103 -
6.9.1	Registro de interesados. ....	- 104 -
6.9.2	Matriz de evaluación del involucramiento de interesados.....	- 104 -

6.9.3 Estrategias para involucrar interesados..... - 106 -

### Tabla de Figuras

FIGURA 1. ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACIÓN. FUENTE: MANUAL GESTIÓN SOSTENIBILIDAD HOTEL LA PERLA LLANERA (2016). ..... - 19 -

FIGURA 2. MAPA DE PROCESOS ACTUALIZADO. FUENTE: MANUAL GESTIÓN SOSTENIBILIDAD HOTEL LA PERLA LLANERA (2016) ..... - 20 -

FIGURA 3. MAPA DE PROCESOS CON PROYECTO IMPLEMENTADO. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA ..... - 20 -

FIGURA 4. CADENA DE VALOR. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA..... - 20 -

FIGURA 5. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO. FUENTE: GOOGLE EARTH ..... - 24 -

FIGURA 6. FLUJO DE CAJA Y COSTOS DE INVERSIÓN. FUENTE. PROYECCIÓN MS PROJECT. .... - 28 -

FIGURA 7. FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA ..... - 32 -

FIGURA 8. LIQUIDACIÓN DE CRÉDITO HIPOTECARIO. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA ..... - 33 -

FIGURA 9. LIQUIDACIÓN DE CRÉDITO DE LIBRE INVERSIÓN. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA. - 33 -

FIGURA 10. ÁRBOL DE PROBLEMAS. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA..... - 40 -

FIGURA 11. ÁRBOL DE OBJETIVOS. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA ..... - 41 -

FIGURA 12. DIAGRAMA DE FLUJO DE SOLICITUD DE CAMBIOS. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA ... - 48 -

FIGURA 13. CURVA S DE AVANCE EN SIMULACIÓN. FUENTE: PROPIA..... - 61 -

FIGURA 14. ORGANIGRAMA DEL PROYECTO. FUENTE. PROPIA..... - 71 -

FIGURA 15. ESCALAMIENTO DE LAS COMUNICACIONES. FUENTE: PROPIA ..... - 83 -

FIGURA 16. MATRIZ DE PODER INTERESES. FUENTE: PROPIA..... - 105 -

FIGURA 17. MATRIZ DE PODER INFLUENCIA. FUENTE: PROPIA..... - 105 -

FIGURA 18. MATRIZ DE INFLUENCIA - IMPACTO. FUENTE: PROPIA ..... - 106 -

FIGURA 19. MODELO PROMINENCIA. FUENTE: PROPIA ..... - 106 -



## Índice de Tablas

TABLA 1. OCUPACIÓN HOTELERA PROMEDIO ENERO – DICIEMBRE,.....	- 25 -
TABLA 2. COMPETENCIA DIRECTA. ....	- 26 -
TABLA 3. PRECIOS DE MERCADO .....	- 27 -
TABLA 4. COSTOS FIJOS.....	- 29 -
TABLA 5. COSTOS VARIABLES .....	- 29 -
TABLA 6. VALOR DE ALQUILER DE HABITACIONES .....	- 29 -
TABLA 7. LIQUIDACIÓN DE TRABAJADORES ANUAL .....	- 30 -
TABLA 8. MODO DE FINANCIACIÓN DEL PROYECTO .....	- 32 -
TABLA 9. INDICADORES FINANCIEROS.....	- 33 -
TABLA 10. IDENTIFICACIÓN DE INTERESADOS .....	- 38 -
TABLA 11. IDENTIFICACIÓN DE ACCIONES .....	- 42 -
TABLA 12. MATRIZ DE ALTERNATIVAS .....	- 43 -
TABLA 13. DIMENSIONES DEL EAV .....	- 49 -
TABLA 14. INDICADORES DE SEGUIMIENTO Y CONTROL .....	- 50 -
TABLA 15. MATRIZ DE TRAZABILIDAD DE REQUISITOS .....	- 51 -
TABLA 16. TABLA DE ACTIVIDADES DE LA RUTA CRITICA.....	- 56 -
TABLA 17. DIMENSIONES DEL EAV .....	- 58 -
TABLA 18. INDICADORES DE SEGUIMIENTO Y CONTROL .....	- 58 -
TABLA 19. INFORME DE SITUACIÓN DE VALOR DEVENGADO .....	- 60 -
TABLA 20. IDENTIFICACIÓN DE INVOLUCRADOS .....	- 70 -
TABLA 21. ROLES Y RESPONSABILIDADES DEL PROYECTO.....	- 71 -
TABLA 22 INFORMACIÓN QUE SE COMUNICA .....	- 83 -
TABLA 23 FRECUENCIA Y PLAZO DE ENTREGA .....	- 83 -
TABLA 24 RESPONSABLES DE LA INFORMACIÓN .....	- 84 -
TABLA 25. IDENTIFICACIÓN DE RECURSOS ASIGNADOS .....	- 85 -
TABLA 26. IDENTIFICACIÓN APETITO AL RIESGO VS INTERESADO. FUENTE: PROPIA.....	- 88 -
TABLA 27. RBS .....	- 89 -
TABLA 28. DEFINICIÓN DE PROBABILIDADES. FUENTE PROPIA.....	- 90 -
TABLA 29. MATRIZ DE PROBABILIDAD E IMPACTO .....	- 91 -

## Índice de Anexos

- ANEXO A. TABLA DE ASIGNACIÓN DE RECURSOS
- ANEXO B. VALORACIÓN DEL RIESGO AMBIENTAL
- ANEXO C. FLUJO DE ENTRADAS Y SALIDAS
- ANEXO D. CATEGORIZACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES
- ANEXO E. CARACTERIZACIÓN DE INTERESADOS
- ANEXO F. ACTA DE CONSTITUCION
- ANEXO G. ENUNCIADO DEL ALCANCE
- ANEXO H. EDT
- ANEXO I. DICCIONARIO DE LA EDT
- ANEXO J. LISTADO DE ACTIVIDADES CON ESTIMACIÓN DE DURACIONES ESPERADAS
- ANEXO K. LÍNEA BASE DEL CRONOGRAMA
- ANEXO L. DIAGRAMA DE RED
- ANEXO M. DIAGRAMA DE RUTA CRITICA
- ANEXO N. LÍNEA BASE DE COSTOS
- ANEXO O. PRESUPUESTO POR ACTIVIDADES
- ANEXO P. MATRIZ DE ROLES Y RESPONSABILIDADES
- ANEXO Q. COMPETENCIAS REQUERIDAS PARA EL EQUIPO
- ANEXO R. ROLES Y RESPONSABILIDADES DE GESTIÓN DE RIESGOS DEL PROYECTO
- ANEXO S. ANÁLISIS CUALITATIVO Y CUANTITATIVO DE RIESGOS
- ANEXO T. CARACTERIZACIÓN DE INTERESADOS IDENTIFICADOS
- ANEXO U. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS
- ANEXO V. CRONOGRAMA DE ADQUISICIONES
- ANEXO W. MATRIZ DE ADQUISICIONES
- ANEXO X. MATRIZ DE EVALUACIÓN DE INTERESADOS
- ANEXO Y. PLAN DE GESTIÓN DE CAMBIOS
- ANEXO Z. PLAN DE RESPUESTA DE RIESGOS
- ANEXO AA. MATRIZ DE RIESGOS

## **Introducción**

El Municipio de Acacías es una ciudad ubicada en el departamento del Meta en una de las regiones de Colombia que se destaca por la producción de hidrocarburos, la ganadería, la agricultura y el turismo, gracias a esto Acacías se ha convertido en confluencia de gran flujo de personas itinerantes que vienen a la zona teniendo como objetivo alguna de las actividades económicas con que cuenta la región.

Aprovechando esta oportunidad de negocio se creó el Hotel La Perla Llanera ubicado en el corazón de la ciudad donde durante los once (11) años de funcionamiento ha tenido buenos resultados económicos para la compañía, sin embargo, se ha visto que existe la posibilidad de ampliar su planta física, pudiendo ofrecer mayores servicios y habitaciones ya que ha aumentado la demanda de las mismas.

Por lo anterior, los socios de la empresa desean desarrollar un plan de proyecto para la ampliación del hotel La Perla Llanera, para esto, se realizará todo el análisis bajo los principios del PMI y se desarrollarán los diferentes planes de gestión del proyecto.

## **Resumen**

Con el presente proyecto se busca la solución óptima para el problema presentado en la empresa Inversiones Perla del Llano, en donde sus propietarios observan el estancamiento del crecimiento económico de la compañía en gran parte por las limitaciones de planta física generando baja disponibilidad del servicio. Se realizarán los planes de gestión del proyecto que aplican para determinar una correcta planeación y formulación del proyecto, ajustado a la realidad económica, legal, social y ambiental, con el fin de dar solución a su problemática, mediante la construcción de la ampliación de la planta física de su hotel insignia La Perla Llanera.

*Palabras Clave:* Formulación, gestión, ampliación, crecimiento económico, planeación, construcción.

### **Abstract**

The present project seeks the optimal solution for the problem presented in the company Inversiones Perla del Llano, where its owners observe the stagnation of the company's economic growth largely due to its physical plant limitations, resulting in the unavailability of the service. The project management plans that apply to determine the correct planning and formulation of the project, adjusted to the economic, legal, social and environmental reality, will be carried out in order to solve their problems, through the construction of the extension of the project. Physical plant of its flagship hotel La Perla Llanera.

*Keywords:* Formulation, management, expansion, economic growth, planning, construction.

### **Objetivo General**

El presente trabajo de grado tiene como objetivo general de los autores optar al título de Especialista en Gerencia de Proyectos del programa virtual dictado por la Universidad Piloto de Colombia, en la promoción de graduandos del segundo semestre del año 2018, para lo cual se pone a consideración de los jurados asignados por la Universidad el presente trabajo mediante la presentación y sustentación del mismo.

### **Objetivo Proyecto de Grado**

Los autores esperan obtener a lo largo del año que duran los estudios de la especialización en Gerencia de Proyectos de la Universidad Piloto de Colombia y la elaboración del trabajo de grado, los diferentes conocimientos y habilidades necesarias para llegar a ser un muy buen gerente de proyectos en las diferentes actividades profesionales que se presenten y apoyar con los conocimientos adquiridos las diferentes áreas de proyectos de las empresas en que se desempeñen. Igualmente, es su meta que este trabajo sirva de apoyo a las directivas de la empresa La Perla Llanera para el mejoramiento de la infraestructura del hotel ubicado en la ciudad de Acacías y sea este Plan de gestión la guía básica para emprender su tarea de expansión que le representará mejoramiento en sus rendimientos económicos y posicionamiento a nivel local.

**AMPLIACION PLANTA FISICA  
HOTEL LA PERLA LLANERA**

**1. Antecedentes**

**1.1 Descripción de la Organización**

**1.1.1 Descripción general – marco histórico de la organización.**

Una de las principales actividades económicas del departamento del Meta, es la industria petrolera, alrededor de la cual se mueven otra gran cantidad de actividades, empresas o industrias, entre las cuales se encuentra la hotelera, ya que el flujo de personas que mueve el sector de hidrocarburos es abundante en sus diferentes etapas de ejecución. Por otro lado, en el departamento también se desarrolla en los últimos años, un auge del turismo por las bellezas naturales que ofrece la zona en cuanto a fauna, flora, sus hermosos paisajes y el disfrute de la vida tradicional del llano, unido a que hoy en día se presenta una mayor tranquilidad en cuanto al tema de seguridad. Los dos aspectos anteriores, son lo que principalmente han incrementado la llegada de personas de todas partes del país, en plan de turismo o por cuestiones laborales a la zona, lo que hace de la industria Hotelera y de Turismo un importante sector productivo en la Región de la Orinoquia.

Inversiones Perla del Llano, es una empresa dedicada al desarrollo de la hotelería y turismo en el departamento del Meta. El 23 de septiembre del año 2006, luego de la etapa de construcción totalmente nueva, con dotaciones institucionales para el servicio de la hotelería, se inaugura su principal establecimiento conocido como Hotel La Perla Llanera, el cual presta servicios de hotelería especialmente a empresas del sector hidrocarburos.

El Hotel La Perla Llanera se constituye como una empresa de carácter privado, que presta el servicio de alojamiento y hospedaje. Para tal fin, cuenta con unas instalaciones que le permiten prestar dichos servicios, es un edificio conformado por cuatro pisos, cuenta con un total de 22 habitaciones, cada habitación cuenta con aire acondicionado o ventilador, servicio de televisión,

una nevera y un cuarto de baño conformado por un inodoro, un lavamanos y una ducha, tiene capacidad de alojamiento para 41 personas; el área está distribuida de la siguiente forma:

Primer Piso: Este piso se encuentra distribuido en dos áreas y el acceso principal al Hotel; la primera se encuentra dividida en tres secciones, dos auditorios diseñados para la realización de eventos y reuniones, y el área de lavandería, secado y planchado contando con un área de 240 m<sup>2</sup>.

Segundo piso: El segundo piso está conformado por el área de recepción en donde se realizan las actividades administrativas del Hotel, una sala de espera para comodidad de los huéspedes, un cuarto de aseo en donde se realizan las actividades de limpieza de los utensilios que se utilizan para el embellecimiento del Hotel y además en donde se almacenan los Productos de aseo a utilizar en dichas actividades y ocho habitaciones para un total de 220 m<sup>2</sup>.

Tercer piso: Este piso se encuentra distribuido en 10 habitaciones y un cuarto de aseo en donde se realizan las actividades de limpieza de los utensilios que se utilizan para el embellecimiento del Hotel y además en donde se almacenan los Productos de aseo a utilizar en dichas actividades para un total de 220 m<sup>2</sup>.

Cuarto piso: En este piso se encuentran localizadas cuatro habitaciones, un cuarto de aseo y una bodega cuenta con un área de 50 m<sup>2</sup>.

El Hotel La Perla Llanera cuenta con los servicios de aseo, acueducto y alcantarillado, los cuales son prestados por la empresa Servicios Públicos de Acacías ESPA, por esta razón las aguas residuales domésticas son vertidas al alcantarillado, los residuos sólidos ordinarios son entregados a la misma cual los dispone en el relleno sanitario y los reciclables son entregados a empresas comunitarias de reciclaje existentes en la región.

El agua utilizada para todas las actividades del Hotel se obtiene del acueducto municipal, que se almacenan en 3 tanques elevados de 2000 litros, 1 tanque subterráneo de 20000 litros. Para la impulsión del agua y generar presión se utiliza 1 Electrobomba de 2 caballos de fuerza



Cuenta con una política de calidad y en el área de sostenibilidad con el objetivo de optimizar los procesos, buscando el ahorro de energía, manejo de residuos, prevención de contaminación atmosférica con buenas prácticas medioambientales y sociales.

### **1.1.2 Direccionamiento estratégico de la organización.**

El grupo de socios de la compañía en cabeza de la Gerencia tiene como estrategia la satisfacción del cliente brindándole el mejor servicio, con la mayor calidad y a un precio competitivo del mercado. Se plantea el crecimiento de la compañía aumentando su capacidad de servicio y consecución de nuevos clientes.

#### ***1.1.2.1 Objetivos estratégicos de la organización.***

Los objetivos estratégicos de la organización son:

- a) Garantizar la calidad del servicio al cliente.
- b) Consolidar un equipo de trabajo competente.
- c) Mantener en óptimas condiciones la infraestructura de la organización.
- d) Garantizar el mejoramiento continuo de la organización.
- e) Asegurar insumos y servicios de la mejor calidad para el desarrollo y prestación del servicio.
- f) Garantizar la satisfacción del cliente.

#### ***1.1.2.2 Políticas institucionales.***

La política primordial de la organización es prestar el servicio de hotelería en la ciudad de Acacías – Meta, brindando habitaciones con mobiliario de calidad, servicio eficiente y lavandería óptimos. Garantizar los recursos para el sostenimiento de la planta física y el servicio, con personal amable e idóneo en la atención del cliente, implementando la mejora continua y el cumplimiento de los compromisos con los clientes para mantener siempre su satisfacción.

*1.1.2.2.1 Políticas de calidad.*

Capacitar al personal para que identifiquen los tipos de riesgo en el desarrollo de sus labores, por medio de las normas y leyes establecidas como lo es la ley 1164 del 2007, la cual habla sobre “el medio del cual se adoptan medidas para prevenir, corregir y sancionar el acoso laboral y otros hostigamientos en el marco de las relaciones de trabajo”.

Realizar evaluaciones periódicas, permanentes a todos los procesos de la organización, conforme a los manuales de procesos establecidos en la empresa y así cumplir el sistema de gestión de calidad que consiste en mejorar en cuanto se puedan los servicios y productos que son ofrecidos y satisfacer las necesidades del huésped según lo ofrecido.

*1.1.2.3 Misión, visión y valores.*

*1.1.2.3.1 Misión*

Ser un hotel líder en la prestación de servicios orientado principalmente al sector empresarial ofreciendo atención personalizada y amable desarrollando productos y servicios que garanticen la satisfacción del cliente.

Contamos con un talento humano comprometido en el permanente mejoramiento tanto de la responsabilidad social como responsabilidad ambiental y de Seguridad y Salud en el Trabajo, los cuales son importantes para nuestro buen funcionamiento.

*1.1.2.3.2 Visión*

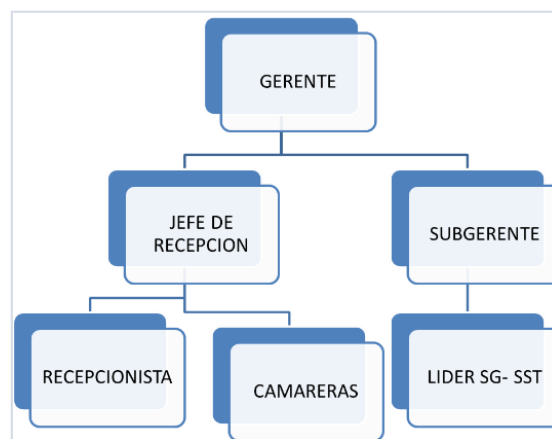
Para el año 2020 El Hotel La Perla Llanera se proyecta para ser líder local y ocupar los primeros lugares en el municipio de Acacías en Alojamiento Ejecutivo y Empresarial donde se generen experiencias, y se logrará a través de la mejora continua e innovación de nuestros servicios, trabajando en equipo y cumpliendo los objetivos propuestos, respetando el medio ambiente como también la Seguridad y Salud en el Trabajo.

### 1.1.2.3.3 Valores

- a) Enfoque al cliente
- b) Respeto
- c) Honestidad
- d) Cumplimiento
- e) Credibilidad
- f) Responsabilidad empresarial

### 1.1.2.4 Estructura organizacional

La estructura organizacional de la compañía es funcional, según se muestra en la según se aprecia en la figura 1:



*Figura 1.* Estructura de la Organización. Fuente: Manual gestión sostenibilidad Hotel la perla llanera (2016).

Como se observa, la organización no cuenta con una oficina de gestión de proyectos (PMO), por lo que sus proyectos se desarrollan por el sentido común de sus propietarios y sin estrategias definidas hasta ahora.

### **1.1.2.5 Mapa de procesos**

En la figura 2 se observa el mapa de procesos actual de la organización

Figura 2. Mapa de procesos actualizado. Fuente: Manual gestión sostenibilidad Hotel la perla llanera (2016)

Una vez implementado el proyecto, el mapa de proceso cambia, según se observa en la figura 3.

Figura 3. Mapa de procesos con proyecto implementado. Fuente: Elaboración propia

### **1.1.2.6 Cadena de valor de la organización**

En la figura 4 se aprecia la cadena de valor de la compañía, con la cual se llega a la satisfacción del cliente y a los resultados financieros.



Figura 4. Cadena de Valor. Fuente: Elaboración propia

## **2. Marco Metodológico**

### **2.1 Tipos y Métodos de Investigación.**

*Documental:* Se recurrirá a diferentes fuentes de información para investigación incluyendo la indagación de proyecciones de exploración de empresas de hidrocarburos en el área de incidencia del proyecto, indagación de proyecciones de impulso de turismo de aventura, clientes ejecutivos e históricos de ocupación hotelera en el establecimiento.

*Campo:* se realizará acercamiento con clientes actuales para consulta de proyección de ocupación.

## **2.2 Herramientas para la Recolección de Información**

*Análisis documental:* Se consultarán diferentes fuentes que brinden estadísticas e información que nos sirva de apoyo para el desarrollo del proyecto.

*Encuestas:* Se realizarán encuestas que permitan conocer las necesidades del grupo de interés que tiene que ver con la demanda, al igual que a los dueños de los predios vecinos, dueños de establecimientos aledaños y posibles nuevos clientes.

## **2.3 Fuentes de Información**

Las posibles fuentes de información están centradas en estadísticas de COTELCO, CAMARA DE COMERCIO DE VILLAVICENCIO, CAMACOL, ECOPETROL, SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA COMERCIO Y TURISMO, consulta de páginas web de la competencia, reglamento PBOT municipio de Acacías, curaduría y/o secretaría de planeación municipal.

## **2.4 Supuestos y Restricciones para el Desarrollo del Trabajo de Grado.**

*Supuestos:*

Los supuestos planteados son:

- a) Se asume la consecución de un predio para la expansión de la planta física
- b) Se asume que la demanda de habitaciones no va a disminuir en el tiempo y por el contrario tenderá a aumentar a una tasa que se definirá posteriormente.

*Restricciones:*

Las restricciones que se establecen son:

- a) Los recursos económicos para el proyecto están delimitados por los recursos propios y la financiación que adquiera la empresa.
- b) El predio a adquirir se deberá encontrar contiguo a sitio actual de ubicación del hotel la Perla Llanera.
- c) El tamaño de la ampliación del hotel será el determinado por el estudio de mercado según la necesidad insatisfecha que podrá asumir el hotel y restringido al tamaño del lote o predio que se logre adquirir.

### **3. Estudios y Evaluaciones**

#### **3.1 Estudio Técnico**

##### **3.1.1 Diseño conceptual de la solución.**

La empresa INVERSIONES PERLA DEL LLANO requiere ampliar su planta física, para esto ha determinado que la mejor alternativa es la compra de otro predio en el cual realizará la construcción necesaria para ampliar su planta física habitacional y de servicios.

El proyecto consiste en realizar la planeación y construcción de las obras para el desarrollo de esta alternativa en la cual se incluirán los diferentes planes de gestión involucrados, compra del predio y la construcción de las obras para lograr el entregable a satisfacción del cliente.

##### **3.1.2 Análisis y descripción del proceso.**

El esquema planteado para llevar a cabo el estudio, se basa en realizar un proceso que permita estudiar y plantear los predios disponibles para compra tanto en los alrededores del hotel como en una zona cercana ubicada en el mismo sector central del municipio de Acacías, analizar las diferentes opciones, realizar un mercadeo de los predios que venden y sus costos, área de los mismos y estado en que se encuentran, establecer los costos de la construcción de la planta física, estudios, diseños, consecución de los diferentes recursos tanto humanos, materiales de construcción, dotación muebles y enseres, contratos, hasta la entrega del bien construido.

Por otro lado se deben establecer las fuentes de financiación del proyecto, costos financieros y la demanda de capacidad hotelera actual y futura para establecer el tamaño requerido de ampliación en términos de número de habitaciones, área física requerida y utilidades adicionales que se ofrecerá a los clientes, estudios diseños arquitectónicos, estructurales o reparaciones locativas que se requieran para adecuar el sitio a las necesidades de la empresa, al igual que establecer las licencias y permisos necesarios.

### **3.1.3 Definición de tamaño y localización del proyecto.**

La localización del proyecto será en el municipio de Acacías en el departamento del Meta, contiguo a las instalaciones actuales del Hotel La Perla Llanera en el barrio Cooperativo. En la figura 5 se presenta la localización del proyecto en el municipio de Acacías.

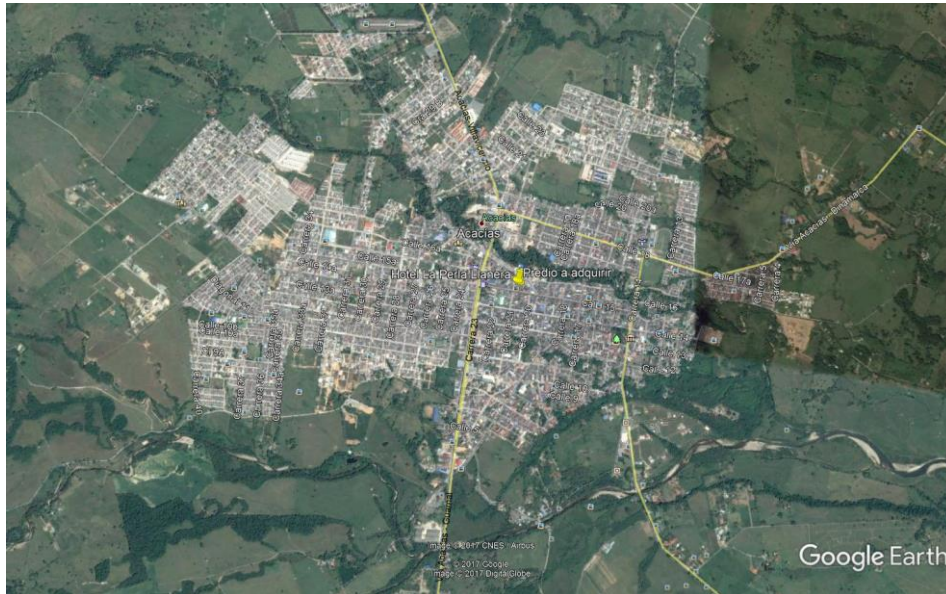


Figura 5. Localización del proyecto. Fuente: Google Earth

El predio contiguo tiene un área para construir similar a las instalaciones actuales por lo que se espera ampliar la capacidad de veintidós (22) habitaciones a treinta y dos (32) habitaciones, según análisis preliminar.

### **3.1.4 Requerimiento para el desarrollo del proyecto.**

Para realizar el proyecto de la alternativa consistente en la ampliación planta física del Hotel La Perla Llanera que incluye los estudios de mercadeo, la selección y compra de un predio, estudios técnicos, construcción y acondicionamiento del establecimiento, se tienen los siguientes requerimientos:

- a) Personal: Los dos (2) integrantes del grupo que realizarán los estudios de mercado, costeo y planeación. Adicionalmente se requerirá la consulta de personal técnico o la consulta de expertos para los estudios de topografía, suelos, diseños arquitectónico, estructural, hidrosanitario, eléctrico, gas y telecomunicaciones entre otros.
- b) Equipos: Equipos de cómputo, impresoras, equipos para pruebas y ensayos técnicos.
- c) Materia Prima: Recolección documental y de campo.



- d) Espacio físico: Hotel La Perla Llanera ubicado en el Municipio de Acacías, departamento del Meta. (para establecer los predios adecuados y disponibles para comprar), oficina de los investigadores y de los expertos.

### 3.2 Estudio de Mercado

Este estudio nos permitirá establecer la demanda que existe y así determinar el tamaño de las instalaciones que se requieren construir, al igual que el tamaño del predio a adquirir.

#### 3.2.1 Población.

La población que se beneficiará del producto de este estudio serán los dueños de la organización INVERSION PERLA DEL LLANO de manera directa y de forma indirecta los empleados de la compañía y los clientes o usuarios de acuerdo a las decisiones que se tomen según los resultados que se obtengan del estudio de factibilidad de la alternativa propuesta.

La población objetivo del presente estudio corresponde a las empresas de exploración petrolera, contratistas de Ecopetrol, así como empresas del sector financiero con sede en el municipio y turismo en general.

Según cifras del sistema de información turística en el Meta, como se observa en la tabla 1, el año 2014 fue un buen año de promedio de ocupación hotelera, estando cerca del 57% en el municipio de Acacías, siendo después de Villavicencio el municipio más elegido por turistas y empresarios para sus eventos. A pesar de la crisis petrolera vivida en el mundo, en Acacías se bajó levemente la ocupación promedio pero en el 2017 repuntó; resultado del incremento del turismo ecológico y de aventura y a la reactivación del sector petrolero.

Tabla 1. Ocupación Hotelera Promedio Enero – Diciembre,

Municipio	PROMEDIO 2014	PROMEDIO 2015	PROMEDIO 2016
Acacías	57,1	53,4	55,7

Fuente: Sistema de información turística del Meta

### 3.2.2 Dimensionamiento de la demanda.

La demanda está representada en los clientes que llegan a la ciudad y requieren de habitaciones para su estadía durante el tiempo que desarrollen sus actividades en la zona bien sea por turismo, trabajo u otras actividades.

Según cifras del informe de 2016 del instituto turismo del Meta, los turistas promedio en el departamento en el año 2016 fueron 316.143 personas. El número de establecimientos prestadores del servicio de hospedaje en el departamento fueron 696, de los cuales el municipio de Acacías tiene 73 por lo que el municipio tiene aproximadamente el 10% de las habitaciones disponibles en el departamento y los visitantes anuales están entre 30.000 y 35.000 personas.

Adicionalmente, según consultas realizadas en Ecopetrol, se tienen actualmente diez (10) empresas dedicada a la exploración y producción de pozos petroleros en el municipio, dos de ellas hospedan su personal casi de forma permanente en el hotel y otras han mostrado interés de utilizar los servicios encontrando el inconveniente de la baja disponibilidad de habitaciones libres. Cada empresa puede llegar a tener entre treinta (30) y treinta y cinco (35) empleados ejecutivos con requerimiento para hospedaje.

### 3.2.3 Dimensionamiento de la oferta.

Existen en el Registro Nacional De Turismo (RNT) un total de 73 establecimientos prestadores de servicios de hospedaje inscritos del municipio de Acacías. De estos se identifican como competencia directa los siguientes hoteles, según se observa en la tabla 2.

Tabla 2. Competencia directa.

HOTEL	HABITACIONES	RESTAURANTE	PISCINA
Iraqua	30	SI	SI
Llanura Real	20	NO	NO
Mayra Alejandra	40	NO	NO

La Mansión	40	NO	NO
Las Pampas	35	SI	SI

Fuente: Propia

### 3.2.4 Precios.

La tabla 3 relaciona los hoteles que son competencia directa para el Hotel La Perla Llanera y los costos por habitación para una persona en temporada regular. Con estos datos se observa cómo se encuentra la compañía con respecto a precios del mercado para el año 2017.

Tabla 3. Precios de mercado

HOTEL	HABITACIONES	PRECIOS PROM HAB
Iraqua	30	\$ 120.000
Llanura Real	20	\$ 74.000
Mayra Alejandra	40	\$ 60.000
La Mansión	40	\$ 60.000
Las Pampas	35	\$160.000
<b>La Perla Llanera</b>	<b>22</b>	<b>\$75.000</b>

Fuente: Propia

### 3.2.5 Punto de equilibrio oferta – demanda.

El punto de equilibrio se obtiene cuando los costos del proyecto son iguales o equivalentes a los ingresos, determinados por los futuros ingreso por ocupación de las nuevas instalaciones y llegada de nuevos clientes hasta alcanzar o cubrir la inversión realizada en la ampliación de la planta física. Para el proyecto se estima un punto de equilibrio de \$60.000/hab con una tasa de retorno esperada en 5 años.

## 3.3 Estudio Económico - Financiero

Para la realización del estudio económico y financiero del proyecto se tuvieron en cuenta los recursos a utilizarse en el desarrollo del proyecto en todas sus etapas, como se muestra en los siguientes numerales.

### 3.3.1 Estimación de costos de inversión del proyecto.

Para realizar la estimación de costos se asignaron recursos a cada una de las actividades en el Project. Con esta herramienta se obtienen datos agrupados de costos, en los cuales se describen como costos de inversión todos los costos asociados a las etapas de inicio, planificación, ejecución, control y cierre; la figura 6 muestra las cifras de los costos de inversión del proyecto obtenidos del flujo de caja del proyecto. Los costos fijos y variables tienen que ver con la operación del proyecto.

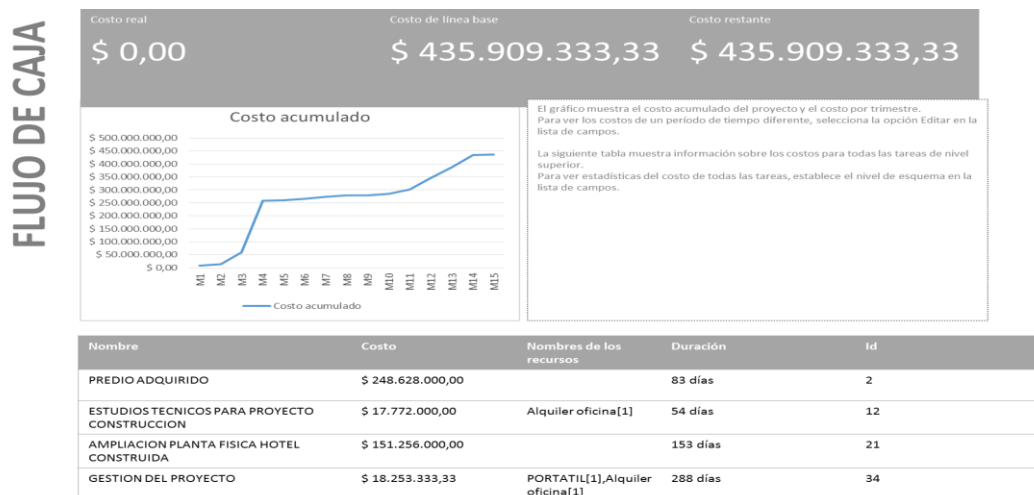


Figura 6. Flujo de caja y costos de inversión. Fuente. Proyección Ms Project.

Del Project se obtiene el listado de actividades con la asignación de recursos realizada para obtener la estimación de costos (ver anexo A).

### 3.3.2 Definición de costos de operación y mantenimiento del proyecto.

Para el cálculo de costos de operación y mantenimiento se tienen en cuenta costos fijos y variables, las tablas 4 y 5 muestran los conceptos tenidos en cuenta para discriminar los costos.

Así mismo, la tabla 6 discrimina los valores de ventas tenidos en cuenta para la proyección en el tiempo, con base en el estudio de mercado y análisis de competencia.

Tabla 4. Costos fijos

<b>COSTOS FIJOS</b>	<b>VALOR</b>
ENERGIA	1.500.000
AGUA	150.000
GAS	15.000
TV POR CABLE	360.000
CELADURIA	400.000
INTERNET Y TELEF	260.000
<b>TOTAL COSTO FIJO MENSUAL</b>	<b>\$ 2.685.000</b>

Tabla 5. Costos Variables

<b>COSTOS VARIABLES</b>	<b>VALOR</b>
ENERGIA	7.000
AGUA	500
SOUVENIR	1.200
DESAYUNO INCLUIDO	3.500
ELEMENTOS DE ASEO	700
<b>TOTAL COSTO UNIT</b>	<b>\$12.900</b>
<b>MANTENIMIENTO ANUAL HOTEL</b>	<b>\$12.000.000</b>

Tabla 6. Valor de alquiler de habitaciones

<b>INSTALACIONES ACTUALES</b>	<b># HAB</b>	<b>COSTO ALQUILER</b>
HABITACIONES SENCILLAS	12	60.000
HABITACIONES DOBLES	10	76.000
OCUPACION PROMEDIO MENSUAL	80%	

<b>CON PROYECTO</b>		
HABITACIONES SENCILLAS	18	60.000
HABITACIONES DOBLES	14	76.000
OCUPACION PROMEDIO MENSUAL	80%	

También se tuvo en cuenta el incremento de personal de nómina para la operación; la tabla 7 muestra el costo anual por persona, incluyendo prestaciones sociales y parafiscales.

Tabla 7. Liquidación de trabajadores anual

<b>LIQUIDACION SALARIO PERSONAL DIURNO RECEPCIONISTA (2) Y ASEADORA (3)</b>		
SALARIO MINIMO	781,242	MENSUAL
SALUD	66,406	8.50%
PENSION	93,749	12.00%
RIESGOS	4,078	0.52%
SENA	-	0.00%
ICBF	-	0.00%
CCF	31,250	4.00%
AUXILIO DE TRANSPORTE	88,211	
HR EXTRA DIURNA DOM	208,320	32 HR
<b>TOTAL PAGO MENSUAL</b>	<b>1,273,255</b>	
<b>PAGO ANUAL X EMP</b>	<b>15,279,064</b>	
		<b>% anual sobre salario mensual</b>
<b>PRESTACION</b>	<b>REQUISITO</b>	
VACACIONES	15 Días al año	0.50
PRIMA	1 SMMLV	1.00
CESANTIAS	2 SMMLV	1.00
INTERESES S/CESANTIAS	12% S/cesantías al año	0.12
<b>TOTAL % PRESTACIONES SOCIALES POR AÑO</b>		<b>2.62</b>
<b>CARGA PRESTACIONAL AÑO X EMPLEADO</b>		<b>2,592,652.44</b>
<b>PAGO TOTAL X EMPLEADO X AÑO - DIURNO</b>		<b>17,871,716.92</b>
<b>LIQUIDACION SALARIO PERSONAL NOCTURNO RECEPCIONISTA (1)</b>		

SALARIO MINIMO	781,242	MENSUAL
SALUD	66,406	8.50%
PENSION	93,749	12.00%
RIESGOS	4,078	0.52%
SENA	-	0.00%
ICBF	-	0.00%
CCF	31,250	4.00%
AUXILIO DE TRANSPORTE	88,211	
RECARGO NOCTURNO	273,435	35%
NOCTURNO DOMINICAL	260,416	32 HR
<b>TOTAL PAGO MENSUAL</b>	<b>1,598,786</b>	
<b>PAGO ANUAL X EMP</b>	<b>19,185,433</b>	

PRESTACION	REQUISITO	% anual sobre salario mensual
VACACIONES	15 Días al año	0.50
PRIMA	1 SMMLV	1.00
CESANTIAS	2 SMMLV	1.00
INTERESES S/CESANTIAS	12% S/cesantías al año	0.12
<b>TOTAL % PRESTACIONES SOCIALES POR AÑO</b>		<b>2.62</b>
<b>CARGA PRESTACIONAL AÑO X EMPLEADO NOCTURNO</b>		<b>3,445,542.87</b>
<b>PAGO TOTAL X EMPLEADO X AÑO - NOCTURNO</b>		<b>22,630,975.75</b>

### 3.3.3 Flujo de caja del proyecto caso.

Para el estudio del caso se tiene en cuenta una ocupación promedio de 85%, se incluyeron costos fijos, variables, gastos financieros y una provisión de imprevistos. La figura 7 muestra el resultado del flujo de caja realizado.

FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO								
FINANCIAMIENTO COMPRA PREDIO	\$	240.000.000						
FINANCIAMIENTO 50% CONSTRUCCION Y DOTACION PROYECTO	\$	104.924.667						
FINANCIACION CON RECURSOS PROPIOS PROYECTO	\$	104.924.667						
FINANCIAMIENTO PROPIO (para funcionamiento 3 meses)	\$	65.368.601						
INFLACION		4%						
TASA DE OPORTUNIDAD		19,00%						
IMPUESTO		33%						
			0	1	2	3		
VENTA TOTAL			\$ 972.162.000,00	\$ 1.011.048.480,00	\$ 1.051.490.419,20	\$ 1.093.550.035,97	\$ 1.137.292.037,41	
COSTOS FIJOS SERVICIOS GENERALES			\$ 45.420.000,00	\$ 47.236.800,00	\$ 49.126.272,00	\$ 51.091.322,88	\$ 53.134.975,80	
COSTOS VARIABLES SERVICIOS HABITACIONES			\$ 153.948.600,00	\$ 160.106.544,00	\$ 166.510.805,76	\$ 173.171.237,99	\$ 180.098.087,51	
COSTOS FIJO NOMINA			\$ 114.305.362,63	\$ 118.877.577,13	\$ 123.632.680,22	\$ 128.577.987,43	\$ 133.721.106,92	
MANTENIMIENTO Y REPARACION PLANTA FISICA Y MUEBLES Y ENSERES			\$ 15.000.000,00	\$ 15.600.000,00	\$ 16.224.000,00	\$ 16.872.960,00	\$ 17.547.878,40	
GASTOS FINANCIEROS COMPRA LOTE			\$ 59.575.553,37	\$ 59.575.553,37	\$ 59.575.553,37	\$ 59.575.553,37	\$ 59.575.553,37	
GASTOS FINANCIEROS PROYECTO			\$ 31.972.762,85	\$ 31.972.762,85	\$ 31.972.762,85	\$ 31.972.762,85	\$ 31.972.762,85	
PROVISION IMPREVISTOS			\$ 10.000.000,00	\$ 10.000.000,00	\$ 10.000.000,00	\$ 10.000.000,00	\$ 10.000.000,00	
TOTAL ANTES DE IMPUESTOS			\$ 541.939.721,16	\$ 567.679.242,65	\$ 594.448.345,01	\$ 622.288.211,45	\$ 651.241.672,56	
IMPUESTO			\$ 178.840.107,98	\$ 187.334.150,07	\$ 196.167.953,85	\$ 205.355.109,78	\$ 214.909.751,95	
TOTAL FLUJO DE CAJA			\$ (515.217.933,76)	\$ 363.099.613,17	\$ 380.345.092,58	\$ 398.280.391,15	\$ 416.933.101,67	\$ 436.331.920,62
B/C		1,11						
Periodo de recuperacion		año 2						
VAN		\$ 685.596.124						
TIR		68,70%						

Figura 7. Flujo de Caja del Proyecto. Fuente: Elaboración propia

### 3.3.4 Determinación del costo de capital, fuentes de financiación y uso de fondos.

Con base en los recursos que el dueño del proyecto expresó contar, se realiza una proyección de la financiación teniendo en cuenta que los costos de créditos de menor costo se ven en los créditos hipotecarios y con esto adquirir el predio deseado. Y luego de esto, para la ejecución del proyecto se solicitará un crédito de libre inversión teniendo en cuenta que sus intereses son mayores. La tabla 8 muestra la forma de gestionar el apalancamiento de la financiación del proyecto.

Tabla 8. Modo de financiación del proyecto

DETALLE	VALOR TOTAL	FINANCIACION
COMPRA DE PREDIO	240.000.000,00	100% BANCO
GERENCIA DE PROYECTO	\$ 151.709.333,00	50% BANCO, 50% REC PROPIOS
MUEBLES Y ENSERES	58.140.000,00	
<b>TOTAL</b>	<b>449.849.333,00</b>	



Para la inclusión de los costos financieros, se realizó la consulta de tasas de intereses de mejor oferta y se realizaron los cálculos para pago en 5 años con cuota fija. En las figuras 8 y 9 se puede observar las mejores formas encontradas para la financiación con entidades bancarias.

<b>CREDITO COMPRA DE BIEN INMUEBLE</b>	
Valor Préstamo	240.000.000
Tasa Bancolombia	0,0929 EA
	0,007375559 EMV
N	60 Meses
Cuota fija	4964629,447

Figura 8. Liquidación de crédito hipotecario. Fuente: Elaboración propia

<b>FINANCIACION CONSTRUCCION Y DOTACION</b>	
Valor Préstamo	104.924.666,50
Tasa Banco de Bogotá	2% EMV
N	60,00 Meses
Cuota Fija	2.664.396,90

Figura 9. Liquidación de crédito de libre inversión. Fuente: Elaboración propia

### 3.3.5 Evaluación financiera del proyecto.

Con base en los resultados del flujo de caja se calcularon los valores de indicadores de rentabilidad, como se puede apreciar en la tabla 9.

Tabla 9. Indicadores Financieros

B/C	1,11
-----	------

Periodo de recuperación	año 2
VAN	\$ 685.596.124
TIR	68,70%

Tasa de oportunidad 19%

### 3.4 Estudio Social y Ambiental

#### 3.4.1 Descripción y categorización de impactos ambientales.

Con el presente análisis se identifican los riesgos ambientales del proyecto con base en la Clasificación de fenómenos amenazantes de la Guía municipal para la gestión del riesgo del Ministerio del Interior. Se observan los riesgos asociados al proyecto en cuestión, teniendo en cuenta la gravedad del riesgo y el impacto en el desarrollo del proyecto.

En el anexo D al presente documento se tiene la matriz de riesgos ambientales RAM del proyecto. En estos riesgos se tomaron en cuenta escenarios de trabajo de ocho (8) horas al día en horarios laborales legales diurnos.

Una vez analizados cada uno de los fenómenos amenazantes para el proyecto desde la etapa inicial hasta el cierre del proyecto, se establece la relevancia según se observa en el anexo D.

Una vez identificados los riesgos se realiza la evaluación de la Matriz RAM, según Guía de Ecopetrol y se concluye lo siguiente:

- a) La valoración máxima de los riesgos que se estudian es ALTO.
- b) El 6% de los riesgos evaluados presentan valoración Alta.
- c) El 37% de los riesgos evaluados presentan valoración de riesgo Medio.
- d) El 50% de los riesgos evaluados son de nivel Bajo.
- e) El 6% de los riesgos evaluados presentan valoración nula.

La valoración de riesgo y el plan de respuesta se pueden observar en el anexo B.

En conclusión, el riesgo mayor se encuentra por el factor humano y natural, los cuales son difíciles de controlar y lo mejor es establecer protocolos de seguridad y evacuación para que en dado caso que un suceso ocurra, el personal del proyecto sepa cómo debe actuar.

### **3.4.2 Definición de flujo de entradas y salidas.**

Con base en la valoración del riesgo se realiza el flujo de entradas y salidas para la evaluación ambiental, según resultados mostrado en el anexo C.

### **3.4.3 Estrategias de mitigación de impacto ambiental.**

Los impactos ambientales resultantes son variados si tenemos en cuenta que se utilizan materias primas como agua, madera, materiales de cantera entre otros que durante su extracción pueden producir contaminación de su medio ambiente al igual que los diferentes químicos que se requieren que igualmente durante su producción o fabricación causan diferentes tipos de contaminación como emisiones de gases, Co<sub>2</sub>, consumo de energía, deforestación, contaminación de fuentes hídricas e igualmente durante la ejecución del proyecto estos mismos materiales generan contaminación durante el transporte y uso del mismo.

El impacto social y económico es positivo ya que generará fuentes nuevas fuentes de empleo para la gente de la zona tanto de personal no calificado como calificado, esta generación de trabajo se dará durante la ejecución del proyecto y después cuando entre en funcionamiento la ampliación del Hotel de manera permanente, igualmente se espera una retribución económica y mejoramiento del negocio representado en mayores utilidades para los dueños-socios del proyecto.

El producto principal derivado del proyecto es la ampliación del Hotel por lo tanto cuando éste entre en funcionamiento generará impactos ambientales en cuanto a generación de aguas residuales (consumo de agua, aseo, piscinas, sauna, turco, restaurante, lavandería etc.), consumo energético (aires acondicionados, televisores, ventiladores, computadores, iluminación y demás

aparatos eléctricos), consumo de gas en las actividades de restaurante y calentamiento del agua, papelería (actividades administrativas, contables); el Hotel cuenta con sus propios planes de buen uso y ahorro de energía e insumos al igual que de reciclaje que se deben reforzar y continuar implementando para que el impacto ambiental disminuya. También se cuenta con impactos sociales en cuanto a generación de empleo, capacitación del personal, mejoramiento del entorno los cuales impactan positivamente a la región.

No se tiene un estimado de la vida útil del proyecto, pero para edificaciones está entre 20 y 50 años pero durante este periodo se deben hacer mantenimientos, reparaciones y remodelaciones a la infraestructura de la construcción debido al deterioro de los años, por daños causados por el medio ambiente, cambios tecnológicos y renovación por cuestiones arquitectónicas o requerimientos de los clientes. Igualmente los diferentes procesos de gestión y manuales se deben estar revisando y actualizando, los equipos, muebles y enseres también deben renovarse cada cinco años por implementación de nuevos software o tecnología y para beneficio y satisfacción de los clientes.

Se debe realizar la implementación de un plan de reciclaje y disposición final de los diferentes productos y equipo en donde se indique cómo, cuándo y dónde se hará esa disposición final. En cuando a los equipos de oficina, muebles y eléctricos utilizados durante el proyecto, éstos se reubicarán para ser utilizados en la implementación y funcionamiento del hotel, la papelería se reutilizará y se reciclará, los productos resultantes de la construcción se clasificarán y se reciclarán los metales como chatarra, los plásticos, papel y cartón igualmente se reciclarán. Los materiales tipo escombros se dispondrán en rellenos autorizados por la autoridad competente para este tipo.

No se tiene en el momento un estimado de cuánto es el porcentaje del producto que es reutilizado o reciclado pero por experiencia en otros proyectos similares, los residuos resultantes de la construcción de edificaciones que pueden ser reciclados pueden llegar a ser del 70%.

## **4. Evaluación y Formulación**

### **4.1 Planteamiento del Problema**

#### *Antecedentes del problema*

La empresa cuenta con un (1) hotel ubicado en el municipio de Acacías departamento del Meta, este hotel es su principal inversión y es conocido como HOTEL LA PERLA LLANERA, el cual presta servicios de hotelería especialmente a empresas del sector hidrocarburos. En sus instalaciones cuenta con veintidós (22) habitaciones con un completo portafolio de servicios hoteleros, dos (2) salones de eventos y parqueadero.

Debido al aumento en la demanda de habitaciones por día, la compañía ha dejado de percibir ingresos importantes y no ha podido abrir puertas a nuevos grandes clientes, ya que no cuenta con una infraestructura suficiente para cubrir las necesidades del mercado. Por lo anterior, y en concordancia con las proyecciones de la organización, de posicionarse como líder local en alojamiento ejecutivo y empresarial, generando mejora continua e innovación de los servicios se plantea una ampliación de las operaciones del establecimiento mediante la evaluación de proyectos alternativos posibles, que permitan en un mediano plazo tener una mayor disponibilidad de habitaciones para nuestros clientes y para captar nuevos.

#### *Descripción del problema*

Teniendo en cuenta la oportunidad de negocio que se presenta en la zona por la gran demanda de habitaciones hoteleras, la empresa desea ampliar su infraestructura con el fin de suplir esa necesidad que hay en el mercado, mejorando los ingresos de la organización.

Se desea determinar cuál es la mejor alternativa para la ampliación de la estructura física del hotel insignia de la empresa INVERSIONES PERLA DEL LLANO.

#### 4.1.1 Análisis de involucrados.

Con base en la metodología del marco lógico, se identifican los involucrados teniendo en cuenta las condiciones actuales y futuras que plantea el proyecto.

#### *Identificación y clasificación de interesados*

La tabla 10 muestra el listado construido de los interesados del proyecto.

Tabla 10. Identificación de interesados

<b>IDENTIFICACION DE INVOLUCRADOS</b>		
	<b>GENERAL</b>	<b>INVOLUCRADO</b>
<b>AMPLIACION DE PLANTA FISICA HOTEL LA PERLA LLANERA</b>	CLIENTE	INVER. PERLA DEL LLANO
	DIRECTOR DE	JOSE E. TRIANA
	PROYECTO	
	TRABAJADORES	EMPLEADOS HPL
	USUARIOS	EMPRESAS SECTOR
		HIDROCARBUROS
		TURISTAS
		EJECUTIVOS
		EMPRESAS SECTOR TURISMO
		ALCALDIA MUNICIPAL
		COTELCO
	GOBIERNO	DIAN
		MINCOMERCIO IND Y TURISMO

#### *Posición y caracterización de involucrados.*

La tabla del anexo E muestra la posición de los involucrados frente al proyecto y la capacidad de decisión de cada involucrado.

#### *Identificación, análisis y selección con involucrados*

Con base en la identificación y gestión de los involucrados se han identificado alternativas de proyectos para cumplir con el objetivo general del problema. A continuación, se muestran cada una de ellas.

- a) *Compra de predios vecinos para ampliación de planta:* Se hace referencia a la compra de predio bien sea lote de terreno sin construir o construcción aledaña cuyo uso actual es diferente a un hotel por lo que su infraestructura no puede ser utilizada para ser acondicionada y debemos partir de un diseño y una construcción de ceros. Al realizar las consultas con propietarios de predios vecinos, algunos de estos vecinos podrían estar interesados en facilitar la venta de predios, otros no lo tienen claro o no están decididos, aun así se debe evaluar el costo beneficio de la adquisición de predios. Su ventaja será que operaría con el personal actual y con la misma administración. Se necesitan permisos por parte de la alcaldía para la construcción de obras de ampliación.
- b) *Compra de predio no aledaño para ampliación de planta:* Las condiciones del predio serían similares a las del caso anterior pero la diferencia es que no es contiguo al hotel. Se han identificado predios en la zona urbana del municipio de Acacías en donde es posible que sus dueños estén interesados en realizar la venta de los mismos. Su desventaja es que sería un nuevo hotel o una sede 2 del hotel actual ya que deberá contar con los mismos servicios actuales, mientras que en un predio aledaño las áreas de servicios podrían ser aprovechables para las habitaciones ampliadas y el costo de construcción podría ser inferior. Se necesitan permisos por parte de la alcaldía para la construcción de obras de ampliación.
- c) *Alquiler o compra de un establecimiento existente:* Se debe realizar la verificación de que estos locales o instalaciones cumplen la normatividad de hotelería y turismo al igual con las normas sismoresistentes. Se deben realizar adecuaciones y dotaciones con la imagen de la compañía. Se necesita nueva planta de empleados para atención de un segundo establecimiento. El tiempo de implementación sería corto. No se necesita licencia de construcción.

Para todos los casos las compañías de exploración petrolera aseguran la reactivación del sector y proyectan operaciones por tiempo prolongado.

#### 4.1.2 Árbol de problemas.

##### *Definición del Problema Central.*

Básicamente, el problema que se presenta en la compañía de estudio es la **pérdida de oportunidades de negocio debido a la limitación por número de habitaciones existente** en el establecimiento actual. Esto ha generado no poder prestar el servicio en algunas empresas por la no disponibilidad de habitaciones y en otras ocasiones tener que alquilar habitaciones en otros establecimientos a un costo mayor de la operación que se tiene estandarizada.

En la figura 10 se observa resaltado el problema central, en la parte inferior las causas de este problema y en la parte superior los efectos del problema.

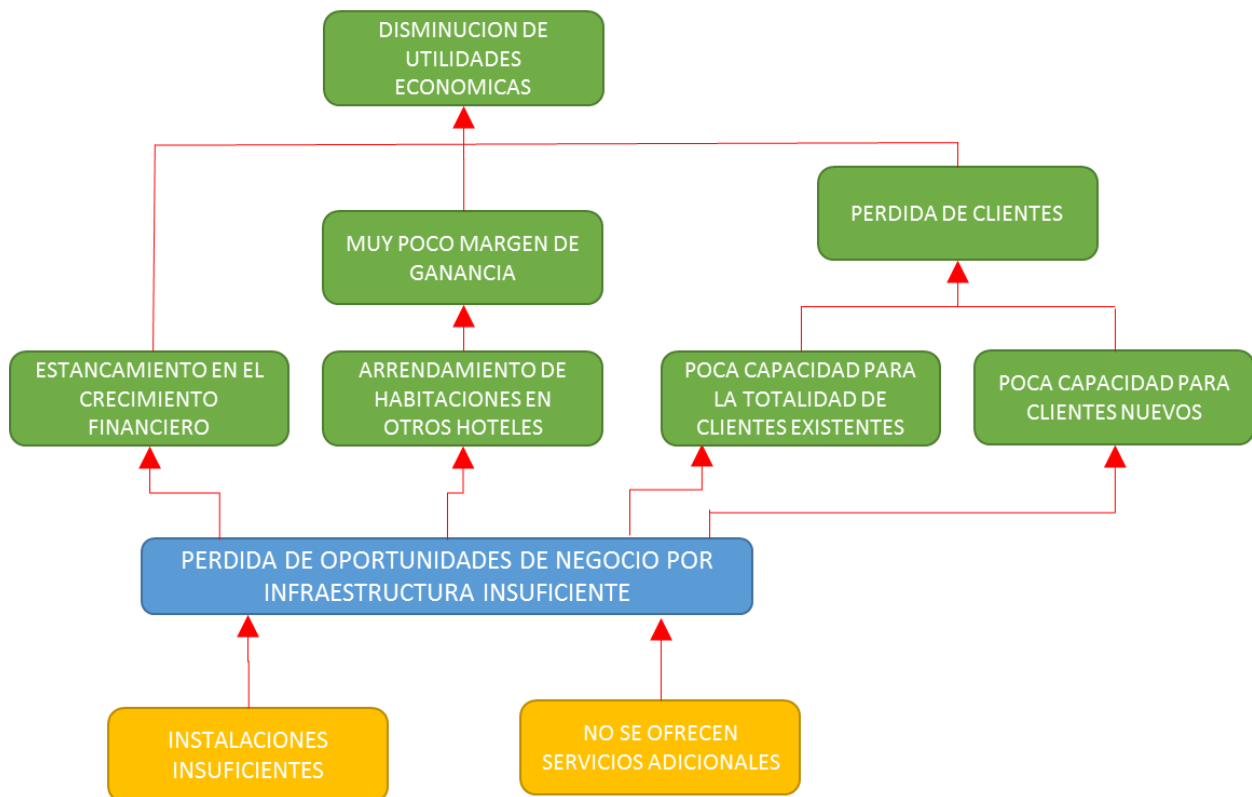


Figura 10. Árbol de problemas. Fuente: Elaboración propia



### 4.1.3 Árbol de objetivos.

Para el análisis de objetivos, se cambiaron las condiciones negativas de las causas, efectos y problema por condiciones positivas estimadas como deseadas y viables, según muestra la figura 11.



Figura 11. Árbol de Objetivos. Fuente: Elaboración propia

#### **Objetivo General**

Realizar la ampliación de las instalaciones físicas del Hotel La Perla Llanera mediante la construcción de diez (10) nuevas habitaciones para ampliar la oferta de ocupación del hotel y captar nuevos clientes. Se espera tener el producto terminado y entregado para el mes de abril de 2019.

#### **Objetivos Específicos**

- a) Mejorar la rentabilidad financiera de la empresa obteniendo un crecimiento en las utilidades en un 25% respecto a las obtenidas para el año 2017 comparadas con las obtenidas cuando el proyecto se encuentre implementado para un corte financiero a diciembre del año 2019.
- b) Aumentar la disponibilidad de habitaciones en un 45% sobre la oferta actual ofrecida por la empresa captando nuevos clientes y manteniendo los clientes actuales a la entrega y puesta en operación del proyecto.

## 4.2 Alternativas de Solución

### 4.2.1 Identificación de acciones y alternativas.

Formuladas las acciones mediante la validación del árbol de objetivos, en la tabla 11 se propone e identifican las acciones:

Tabla 11. Identificación de Acciones

ACCION	MEDIO	CAUSA	PROBLEMA
COMPRA DE TERRENO Y CONSTRUCCION DE INSTALACIONES NUEVAS	AUMENTO DE HABITACIONES DISPONIBLES	INSTALACIONES LIMITADAS	PERDIDA DE OPORTUNIDADES DE NEGOCIO
ALQUILER DE INSTALACIONES EXISTENTES DE OTRO HOTEL		INSTALACIONES LIMITADAS	
COMPRA DE INSTALACIONES DE UN HOTEL EXISTENTE		INSTALACIONES LIMITADAS	
REMODELACION DE INSTALACIONES EXISTENTES DE OTRO HOTEL	ADECUACION DE INSTALACIONES	INSTALACIONES DE OTROS HOTELES NO GUSTAN	

De lo anterior, se puede concluir que la acción de remodelación de instalaciones, es complementaria con la acción de alquiler de instalaciones existentes y compra de instalaciones existentes por lo que tendríamos finalmente tres alternativas viables para el desarrollo del presente estudio.

#### 4.2.2 Descripción de alternativa seleccionada.

##### *Criterios de selección de la alternativa*

Mediante la matriz de alternativas se asigna puntuación a cada propuesta, de acuerdo con los criterios establecidos a continuación:

##### *Matriz de alternativas*

La tabla 12 muestra la matriz de alternativas obtenida en el ejercicio.

Tabla 12. Matriz de Alternativas

<b>Alternativa</b>	<b>Velocidad de implementación</b>	<b>Inversión</b>	<b>Costos de administración y operación</b>	<b>Total</b>
1. Compra predio y construcción	3	5	5	13
2. Compra establecimiento	4	5	3	12
3. Alquiler establecimiento	3	4	3	10

##### *Análisis de alternativas*

La primera alternativa de compra de predio y construcción de obras civiles para la ampliación de la planta actual, tiene dentro de sus desventajas el tiempo de implementación, pero la ventaja que los costos de administración y operación serán bajos, además permite un diseño acorde a las necesidades de la empresa y requerimientos del cliente.

La segunda y tercera alternativa tiene como desventaja los costos de operación y administración se van a aumentar, además que los nuevos sitios se deben acreditar al nivel de las instalaciones actuales.

### ***Selección de alternativa***

Se determina que la opción más favorable es la opción 1 COMPRA PREDIO Y CONSTRUCCION de obras para la ampliación de la planta actual. El proyecto no descartará la posibilidad de que se compre un predio no aledaño al hotel, como opción alternativa en caso de que no se llegue a una negociación con un predio que se encuentre en la misma manzana o aledaño al hotel actual. El proyecto se enfocará en realizar los estudios de mercado, técnicos y económicos que se requieran al igual que la compra del predio y la realización de las obras de construcción.

#### **4.2.3 Justificación del proyecto.**

Al finalizar el presente proyecto, el patrocinador estará en capacidad de decidir si el caso de negocio brinda los beneficios que requiere la organización y cumple el objetivo de que se aumente la disponibilidad de habitaciones para poder aumentar la oferta, acoger nuevos negocios y atender los requerimientos de su clientela actual, se espera también el ofrecimiento de nuevos servicios y con todo esto lograr un crecimiento financiero de la empresa.

El patrocinador contará con un completo plan de gestión del proyecto y la implementación del mismo desde el inicio, planeación, ejecución, control y cierre del proyecto deseado.

## **5. Inicio de Proyecto**

### **5.1 Caso de Negocio**

Con el fin de mejorar la capacidad habitacional y de servicios del Hotel La Perla Llanera, al igual que la calidad en la prestación del servicio mejorando la experiencia del huésped y el lleno de las expectativas de los clientes al contar con una infraestructura más amplia y confortable, con aumento de la oferta de habitaciones, la Junta de Socios de la empresa Inversiones Perla del Llano, dedicada a la prestación de servicios de hotelería y turismo en el departamento del Meta, ha decidido realizar el proyecto de “Ampliación Planta Física Hotel La Perla Llanera” el cual se encuentra ubicado en la ciudad de Acacías. Este proyecto pretende cubrir la demanda insatisfecha

del mercado habitacional hotelero de la zona, lo que aumentará las ventas o ingresos de la empresa y por lo tanto los rendimientos o utilidades, a la vez que brindará satisfacción a los clientes de la empresa, será una fuente de empleo para la gente del municipio durante la ejecución del proyecto y a futuro en la implementación del mismo, contribuirá al mejoramiento en las condiciones laborales de sus empleados.

## 5.2 Plan de Gestión de la Integración

### 5.2.1 Acta de constitución.

Se realiza mediante el acta de constitución del proyecto, el cual se muestra en el anexo F.

### 5.2.2 Informe final del proyecto.

Se realiza corte a 31 de agosto de 2018 con el fin de verificar el estado del proyecto a la terminación del presente trabajo encontrándose lo siguiente:

Avance de los entregables

#### CUADRO INFORME AVANCE DE ENTREGABLES CON CORTE A AGOSTO 31 DE 2018

ID	ENTREGABLE	AVANCE
<b>1</b>	<b>Ampliación Hotel La Perla Llanera</b>	
1.1.	Predio adquirido	90%
1.1.1.	Estudio de mercado capacidad hotelera actual de la zona	Realizado
1.1.1.1.	Lista de hoteles competencia	Realizado
1.1.1.2.	Análisis estadístico de clientes	Realizado
1.1.1.3.	Necesidad hotelera no cubierta por el mercado actual	Realizado
1.1.1.4.	Requerimientos ampliación Hotel La Perla Llanera	Realizado
1.1.2.	Predio seleccionado y comprado	Realizado
1.1.2.1.	Listado predios para compra	Realizado
1.1.2.2.	Predio a comprar seleccionado	Realizado
1.1.2.3.	Escritura de compraventa predio	No ha iniciado

1.2.	Estudios técnicos para proyecto construcción	0%
1.2.1.	Levantamiento topográfico	No ha iniciado
1.2.2.	Estudio de suelos	No ha iniciado
1.2.3.	Diseño arquitectónico	No ha iniciado
1.2.4.	Diseño estructural	No ha iniciado
1.2.5.	Diseño hidrosanitario y red contraincendios	No ha iniciado
1.2.6.	Diseño eléctrico	No ha iniciado
1.2.7.	Diseño gas	No ha iniciado
1.2.8.	Diseño voz, datos, telecomunicaciones	No ha iniciado
1.3	Ampliación planta física hotel construida	0%
1.3.1.	Licencia de construcción	No ha iniciado
1.3.2	Servicios públicos provisionales	No ha iniciado
1.3.3.	Obras civiles construidas	No ha iniciado
1.3.3.1.	Cimentación	No ha iniciado
1.3.3.2.	Estructura	No ha iniciado
1.3.3.3.	Redes hidrosanitarias, contraincendios y gas	No ha iniciado
1.3.3.4.	Redes eléctricas, tv, voz y datos	No ha iniciado
1.3.3.5.	Cubierta	No ha iniciado
1.3.3.6.	Acabados	No ha iniciado
1.3.3.7.	Equipos especiales	No ha iniciado
1.3.3.8.	Mobiliario y dotaciones	No ha iniciado
1.3.4.	Entrega planta física ampliación hotel	No ha iniciado
1.4.	Gestión del proyecto	60%
1.4.1.	Planeación	Planes realizados pendiente completar adquisiciones
1.4.1.1.	Plan gestión de Alcance	Realizado
1.4.1.2.	Plan gestión del cronograma	Realizado
1.4.1.3.	Plan gestión del costo	Realizado
1.4.1.4.	Plan gestión de calidad	Realizado
1.4.1.5.	Plan gestión de recursos humanos	Realizado
1.4.1.6.	Plan de gestión de comunicaciones	Realizado
1.4.1.7.	Plan de gestión del riesgo	Realizado
1.4.1.8.	Plan de gestión de adquisiciones	Realizado, en ejecución adquisiciones
	Contratos prestación servicios profesionales	
1.4.1.8.1.	estudios técnicos	No ha iniciado
1.4.1.8.2.	Compras materiales construcción	En ejecución. Se han realizado algunas compras de recursos iniciales
1.4.1.8.3.	Contratos de mano de obra construcción	No ha iniciado
	Compra muebles y enseres dotación	
1.4.1.8.4.	ampliación hotel	No ha iniciado
1.4.1.9.	Plan de gestión de interesados	Realizado
1.4.2.	Inicio	Acta de constitución e inicio del proyecto

1.4.3.	Seguimiento	en ejecución
1.4.4.	Control	en ejecución
1.4.5.	Cierre	Pendiente

### 5.2.3 Plan de gestión de beneficios.

En este numeral se describen los modos y momentos en que se entregaran los beneficios del proyecto. Así mismo se establecen las formas de medir los beneficios y resultados.

- a) **Beneficios Objetivo:** Se espera la recuperación de la inversión en los dos (2) años siguientes a la terminación del proyecto y además, tener ganancias en el año cinco (5) superiores a los 600 millones de pesos.
- b) **Alineación Estratégica:** Este proyecto se alinea perfectamente con las estrategias del negocio, pues en la coyuntura de crecimiento de la demanda de habitaciones, la empresa se ha visto obligada a rentar en otros establecimientos.
- c) **Plazo:** Se espera la obtención de beneficios después de los dos (2) años.
- d) **Dueño de los beneficios:** El sponsor será la persona encargada de realizar esta monitorización de beneficios, pues tiene a la mano toda la información y la autoridad.
- e) **Métricas:** Las métricas de determinación de beneficios serán las utilidades netas de cada año fiscal.

### 5.2.4 Registro de lecciones aprendidas.

Durante la ejecución del proyecto han surgido las siguientes lecciones aprendidas:

- a) Se debe tener completamente estudiada y clara la EDT del proyecto con el fin de tener una base sólida para realizar el cronograma, costos y demás actividades que se derivan de ésta con el fin de que no se presenten reprocesos y/o ajustes continuos a los mismos al encontrar que se deben hacer cambios a la EDT por falta de desagregación y análisis del mismo.

- b) Se debe hacer especial análisis de los involucrados del proyecto durante las diferentes fases del mismo, ya que también de la identificación completa de los involucrados se logra realizar un buen plan de comunicaciones, de interesados y de riesgos.
- c) Es importante contar con un buen grupo de expertos que pueda asesorar con mayor precisión en temas como cronograma, costos y financiación especialmente.

### 5.2.5 Control integrado de cambios.

En el anexo Y se desarrollan los pasos seguidos para el seguimiento y control de cambios del proyecto.

La figura 12 presenta el diagrama de flujo para la solicitud de cambios del proyecto.

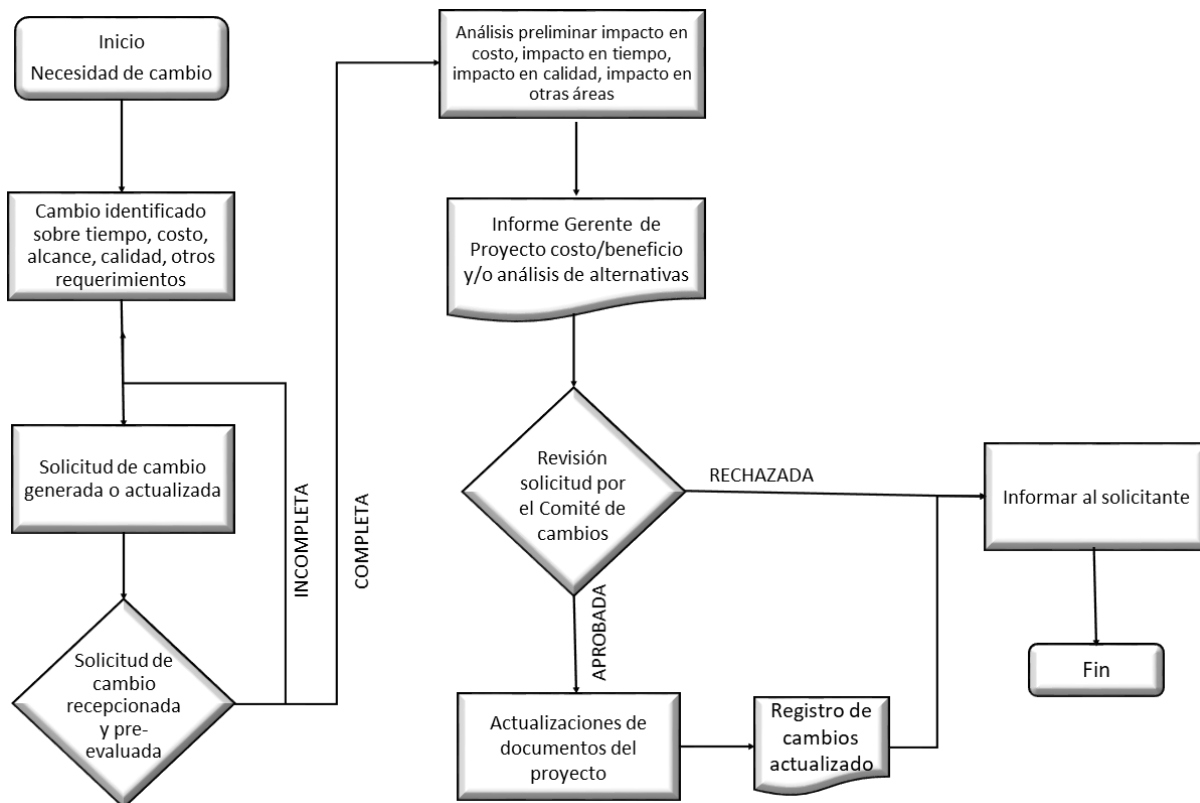


Figura 12. Diagrama de flujo de solicitud de cambios. Fuente: Elaboración propia



**Indicadores de desempeño**

Para poder realizar un adecuado monitoreo, seguimiento y control al proyecto en cuanto a la triple restricción se refiere, se deben determinar las técnica a usar y los datos requeridos para esta evaluación. La técnica aprobada para el seguimiento y control corresponde al análisis del valor ganado, de la cual obtendremos entre otros, las medidas de desempeño del cronograma y de costos.

El análisis del valor ganado (EVA) integra la línea base del alcance con la línea base del cronograma y la línea base de costos para generar la línea base para la medición de desempeño. Este análisis establece y monitorea tres dimensiones para el trabajo con los indicadores, según se observa en la tabla 13.

Tabla 13. Dimensiones del EAV

	<b>SIGLA</b>	<b>Descripción</b>
<b>Valor Planificado</b>	PV	Presupuesto autorizado que se ha asignado al trabajo en las actividades sin contar con la reserva de gestión.
<b>Valor Ganado</b>	EV	Medida del trabajo realizado en términos de presupuesto autorizado para dicho trabajo, es el presupuesto asociado con el trabajo autorizado que se ha completado
<b>Costo real</b>	AC	Costo incurrido por el trabajo llevado a cabo en una actividad durante un periodo de tiempo específico. Es el costo total en el que se ha incurrido para llevar a cabo el trabajo medido por el EV.
<b>Presupuesto al finalizar</b>	BAC	Valor presupuestado para el trabajo total

Una vez claros los valores de las dimensiones de la EAV de la tabla 13, realizamos los cálculos de indicadores del valor ganado que nos permitirán hacer un análisis al seguimiento y tomar acciones correctivas. En la tabla 14 se muestra un resumen de los indicadores que se utilizan.

Tabla 14. Indicadores de seguimiento y control

N°	NOMBRE INDICADOR	SIGLA	FORMULA	Interpretación
1	Variación del costo	CV	EV-AC	CV>0; Por debajo del costo Planeado CV=0; En el costo planificado CV<0; Por encima del costo planeado
2	Variación del cronograma	SV	EV-PV	SV>0; Antes de lo previsto SV=0; En el tiempo previsto SV<0; con retraso en la ejecución
3	Índice de desempeño del costo	CPI	EV/AC	CPI>1; antes de lo previsto CPI=1; en el tiempo previsto CPI<1; retrasado
4	Índice de desempeño del cronograma	SPI	EV/PV	SPI>1; Difícil de completar SPI=1; Lo mismo para completar SPI<1; fácil de completar
5	Estimación hasta la conclusión	ETC	1) EAC-AC 2) BAC-EV; variación atípica 3) (BAC-EV)/SPI; Variación típica	El resultado es el costo previsto para terminar todo el trabajo restante del proyecto
6	Estimación a la conclusión	EAC	1) AC+ETC 2) AC+BAC-EV 3) BAC/CPI	El resultado es el Costo total previsto para completar todo el trabajo

Estos indicadores nos mostrarán si el proyecto se encuentra con retrasos o sobrecostos y con esto esperamos realizar:

- Refuerzo de recursos en caso de retraso de actividades con respecto al cronograma.
- Análisis de costos de actividades críticas que estén impactando el presupuesto.
- Realizar cambios técnicos, administrativos o en compras, según los análisis de costos.

## 6. Planes de Gestión

### 6.1 Plan de Gestión del Alcance

#### 6.1.1 Enunciado del alcance.

Se realiza mediante el formato del Enunciado del Alcance del proyecto, el cual se muestra en el anexo G.

#### 6.1.2 EDT.

Debido al tamaño de la imagen, la EDT se presenta en el anexo H.

#### 6.1.3 Diccionario de la EDT.

Se realiza mediante el formato del Diccionario de la EDT, que se muestra en el anexo I.

#### 6.1.4 Matriz de trazabilidad de requisitos.

La tabla 15 presenta la matriz de trazabilidad de requisitos.

Tabla 15. Matriz de trazabilidad de requisitos

<b>Id</b>	<b>Fuente</b>	<b>Requisito</b>	<b>Prioridad</b>	<b>Estado actual</b>	<b>Responsable</b>
1	Gestión gerencial	El predio a adquirir debe quedar a menos de 100 mts del hotel actual	1	Vigente	Investigadores
2	Sección de mantenimiento Planta física	Estudios técnicos deben cumplir las normas técnicas de construcción	1	Vigente	Expertos técnicos

3	Gestión comercial	Los estudios deben cumplir las expectativas de los requerimientos planteados	1	Vigente	Expertos técnicos
4	Gestión comercial	La construcción ampliación debe cumplir con la necesidad de demanda a suplir	2	Vigente	constructor
5	Sección de mantenimiento Planta física	La construcción debe realizarse acorde a las especificaciones técnicas planteadas en los estudios técnicos	1	Vigente	constructor
6	Gestión recursos	Los estudios deben contener las especificaciones claras y cantidades de materiales, equipos a contratarse	2	Vigente	Expertos técnicos
7	Gestión financiera y contable	Los diferentes entregables se deben ejecutar según el presupuesto estimado de los mismos	2	Vigente	gerente proyecto

### 6.1.5 Validación del alcance.

A continuación se muestra la validación de las actividades realizadas a 31 de agosto de 2018, con base en el alcance y calidad de cada entregable.

CUADRO DE VALIDACION DEL ALCANCE				
ID				1.1.1.1
DESCRIPCION: Lista de hoteles competencia				
CHECK LIST				CUMPLE
N°	DETALLE			SI NO
1	SE CUENTA CON EL LISTADO DE LOS HOTELES DEL MUNICIPIO DE ACACIAS			X

2	ESTAN LOS DATOS BASICOS DE LOS HOTELES COMO NOMBRE, DIRECCION, TELEFONO Y CAPACIDAD	X
3	SE IDENTIFICA LA UBICACIÓN DE LOS HOTELES EN EL MUNICIPIO	X

ESTADO:

**ENTREGADO Y ACEPTADO**

**ID** **1.1.1.2**

DESCRIPCION: Análisis estadístico de clientes

CHECK LIST		CUMPLE	
N°	DETALLE	SI	NO

ANALISIS DE INFORMACION SUMINISTRADA POR LOS HOTELES X

ESTADO:

**ENTREGADO Y ACEPTADO**

**ID** **1.1.1.3**

DESCRIPCION: Necesidad hotelera no cubierta por el mercado actual

CHECK LIST		CUMPLE	
N°	DETALLE	SI	NO

1 RECOPIACION DE INFORMACION A COTELCO DE PROYECCION TURISTICA X

2 REPORTE ESTADISTICO DE CLIENTES NO ATENDIDOS POR INSUFICIENCIA EN INSTALACIONES X

3 ANALISIS Y CONCLUSIONES DE LA INFORMACION X

ESTADO:

**ENTREGADO Y ACEPTADO**

**ID** **1.1.1.4**

DESCRIPCION: Requerimientos ampliación Hotel La Perla Llanera

CHECK LIST		CUMPLE	
N°	DETALLE	SI	NO

1	DESCRIPCION GENERAL DE NECESIDADES DE AMPLIACION	X
2	AREAS ESTIMADAS PARA LA AMPLIACION	X
3	DESCRIPCION DE LOS ACABADOS	X

ESTADO:

**ENTREGADO Y ACEPTADO**

**ID** **1.1.2.1**

DESCRIPCION: Listado predios para compra

CHECK LIST		CUMPLE	
N°	DETALLE	SI	NO

1	LISTADO DE PREDIOS DISPONIBLES EN LINDEROS DEL HOTEL	X	
---	--	---	--

ESTADO:

**ENTREGADO Y ACEPTADO**

**ID** **1.1.2.2**

DESCRIPCION: Predio a comprar seleccionado

CHECK LIST		CUMPLE	
N°	DETALLE	SI	NO

1	INFORME DE DETERMINACION DEL PREDIO, COSTO ACORDADO DE COMPRA, PLAZOS DE PAGO Y FECHA DE ENTREGA ESTIMADA	X	
2	PROMESA DE COMPRAVENTA	X	

ESTADO:

**ENTREGADO Y ACEPTADO**

**ID** **1.4.1**

DESCRIPCION: PLANES DE GESTION DE PROYECTO

CHECK LIST		CUMPLE	
N°	DETALLE	SI	NO

1	PLAN DE GESTION DE ALCANCE	X	
---	----------------------------	---	--

2	PLAN DE GESTION DEL CRONOGRAMA	X
3	PLAN DE GESTION DEL COSTO	X
4	PLAN DE GESTION DE CALIDAD	X
5	PLAN DE GESTION DE RR.HH	X
6	PLAN DE GESTION DE COMUNICACIONES	X
7	PLAN DE GESTION DEL RIESGO	X
8	PLAN DE GESTION DE ADQUISICIONES	X
9	PLAN DE GESTION DE INTERESADOS	X
ESTADO:		
<b>ENTREGADO Y ACEPTADO</b>		

## 6.2 Plan de Gestión del Cronograma

### 6.2.1 Listado de actividades con estimación de duraciones esperadas.

En el anexo J se muestran las actividades planteadas y las duraciones esperadas.

### 6.2.2 Línea base del cronograma – diagrama de Gantt.

El anexo K presenta la línea base del cronograma, extraído del Ms Project.

### 6.2.3 Diagrama de red.

El diagrama de red se muestra en el anexo L.

### 6.2.4 Diagrama de ruta crítica.

El anexo M presenta el diagrama de ruta crítica, y la tabla 16 muestra el listado de actividades de esta herramienta.

Tabla 16. Tabla de actividades de la ruta crítica

Actividades de la ruta crítica		
Nº	Id	Descripción
1		Inicio
2	1.1.1.1	Listado de hoteles
3	1.1.1.2	Análisis estadístico de clientes
4	1.1.1.3	Necesidad hotelera no cubierta
5	1.1.1.4	Descripción requerimiento de ampliación hlpll
6	1.1.2.1	Lista de predios para compra
7	1.1.2.2	Selección predio a comprar
8	1.1.2.3	Escritura compraventa
9	1.2.1	Levantamiento topográfico
10	1.2.2	Estudio de suelos
11	1.2.3	Diseño arquitectónico
12	1.2.4	Diseño estructural
17	1.3.1	Licencia de construcción
18	1.3.2	Servicios públicos provisionales
19	1.3.3	Construcción obras civiles
20	1.3.4	Entrega planta física ampliación hotel
22	1.4.2	Compras material de construcción
24	1.4.4	Compra muebles y enceres dotación ampliación
		Cierre

### 6.2.5 Aplicación de una de las técnicas de desarrollar el cronograma.

Con la nivelación de recursos, se aseguró que ningún recurso quedara sobre asignado, por lo que en algunos casos se debió ingresar más recursos de los inicialmente proyectados para una actividad.



### **6.3 Plan de Gestión del Costo**

#### **6.3.1 Estimación de costos.**

Para la estimación se costos se tuvo en cuenta el recurso necesitado para la realización de los entregables. Estos recursos son en la etapa de proyecto, por lo que la operación no contempla costos de inversión.

#### **6.3.2 Línea base de costos.**

El anexo N presenta la Línea Base de Costos. Esta línea base de costos incluye la reserva de contingencia, pero, no contempla la reserva de gestión del proyecto.

#### **6.3.3 Presupuesto por actividades.**

El anexo O presenta el presupuesto del proyecto. Este presupuesto incluye la reserva de contingencia y contempla la reserva de gestión del proyecto.

#### **6.3.4 Indicadores de mediciones de desempeño aplicados al proyecto.**

Para poder realizar un adecuado monitoreo, seguimiento y control al proyecto en cuanto a la triple restricción se refiere, se deben determinar las técnica a usar y los datos requeridos para esta evaluación. La técnica aprobada para el seguimiento y control corresponde al análisis del valor ganado, de la cual se obtendrá entre otros, las medidas de desempeño del cronograma y de costos.

El análisis del valor ganado integra la línea base del alcance con la línea base del cronograma y la línea base de costos para generar la línea base para la medición de desempeño. Este análisis establece y monitorea tres dimensiones para el trabajo con los indicadores, según se observa en la tabla 17.

Tabla 17. Dimensiones del EAV

	<b>SIGLA</b>	<b>Descripción</b>
<b>Valor Planificado</b>	PV	Presupuesto autorizado que se ha asignado al trabajo en las actividades sin contar con la reserva de gestión.
<b>Valor Ganado</b>	EV	Medida del trabajo realizado en términos de presupuesto autorizado para dicho trabajo, es el presupuesto asociado con el trabajo autorizado que se ha completado
<b>Costo real</b>	AC	Costo incurrido por el trabajo llevado a cabo en una actividad durante un periodo de tiempo específico. Es el costo total en el que se ha incurrido para llevar a cabo el trabajo medido por el EV.
<b>Presupuesto al finalizar</b>	BAC	¿Cuánto se presupuesta para el trabajo total?

Una vez claros los valores de las dimensiones de la EAV de la tabla 18, se realizan los cálculos de indicadores del valor ganado que permitirá hacer un análisis al seguimiento y tomar acciones correctivas.

Tabla 18. Indicadores de seguimiento y control

<b>Nº</b>	<b>NOMBRE INDICADOR</b>	<b>SIGLA</b>	<b>FORMULA</b>	<b>Interpretación</b>
1	<b>Variación del costo</b>	CV	EV-AC	CV>0; Por debajo del costo Planeado CV=0; En el costo planificado CV<0; Por encima del costo planeado
2	<b>Variación del cronograma</b>	SV	EV-PV	SV>0; Antes de lo previsto SV=0; En el tiempo previsto SV<0; con retraso en la ejecución

3	<b>Índice de desempeño del costo</b>	CPI	EV/AC	CPI>1; antes de lo previsto CPI=1; en el tiempo previsto CPI<1; retrasado
4	<b>Índice de desempeño del cronograma</b>	SPI	EV/PV	SPI>1; Difícil de completar SPI=1; Lo mismo para completar SPI<1; fácil de completar
5	<b>Estimación hasta la conclusión</b>	ETC	1) EAC-AC 2) BAC-EV; variación atípica 3) (BAC-EV)/SPI; Variación típica	El resultado es el costo previsto para terminar todo el trabajo restante del proyecto
6	<b>Estimación a la conclusión</b>	EAC	1) AC+ETC 2) AC+BAC-EV 3) BAC/CPI	El resultado es el Costo total previsto para completar todo el trabajo

Estos indicadores indicarán si el proyecto se encuentra con retrasos o sobrecostos y con esto se espera:

- Refuerzo de recursos en caso de retraso de actividades con respecto al cronograma.
- Análisis de costos de actividades críticas que estén impactando el presupuesto.
- Realizar cambios técnicos, administrativos o en compras, según los análisis de costos.

### 6.3.5 Aplicación técnica del valor ganado con curvas S avance.

La tabla 19 muestra los resultados de dos situaciones simuladas a 31 de agosto de 2018 y a 5 de marzo de 2019. Los resultados y datos comparativos,

Tabla 19. Informe de situación de valor devengado

	<b>Período de notificación actual</b>	<b>Corriente Período acumulativo</b>	<b>Período anterior acumulado</b>
Valor planificado (PV)	\$ 484.576.403,44		337.524.978,26
Valor ganado (EV)	\$ 402.507.333,33		257.790.000,00
Costo Real (AC)	\$ 413.132.000,00		\$ 272.782.000,00
Varianza programada (SV)	(\$ 82.069.070,11)		(\$ 79.734.978,26)
Variación de costo (VC)	(\$ 10.624.666,67)		(\$ 14.992.000,00)
Programar el índice de Rendimiento (SPI)	0,83		0,76
Índice de rendimientos de costos (CPI)	0,97		0,95
Causa raíz de la variación de horario:			
Varianza del cronograma causa raíz	Mayor tiempo en la realización de la actividad de compra de predio		
Programar Impacto	Trae retraso en la programación general		
Causa raíz de la variación de costos			
	Mayor costo en la realización de la actividad de compra de predio		
Impacto presupuestario			
	Impacto de 82 millones en sobrecostos		
Porcentaje planeado		81%	
Porcentaje obtenido			
Porcentaje gastado			
<b>Estimaciones al Finalizar (EAF):</b>			
EAC w/CPI [BAC/CPI]		444.131.218,23	
EAC w/ IRC*PIR [CR+((PAF-VA)/		30.999.218,23	
Seleccionar EAF, Justificación y Explicación			

<b>Realizar un crashing a las actividades faltantes para optimizar los recursos</b>			
Para completar el índice de rendimiento (TCPI)		1,5427	

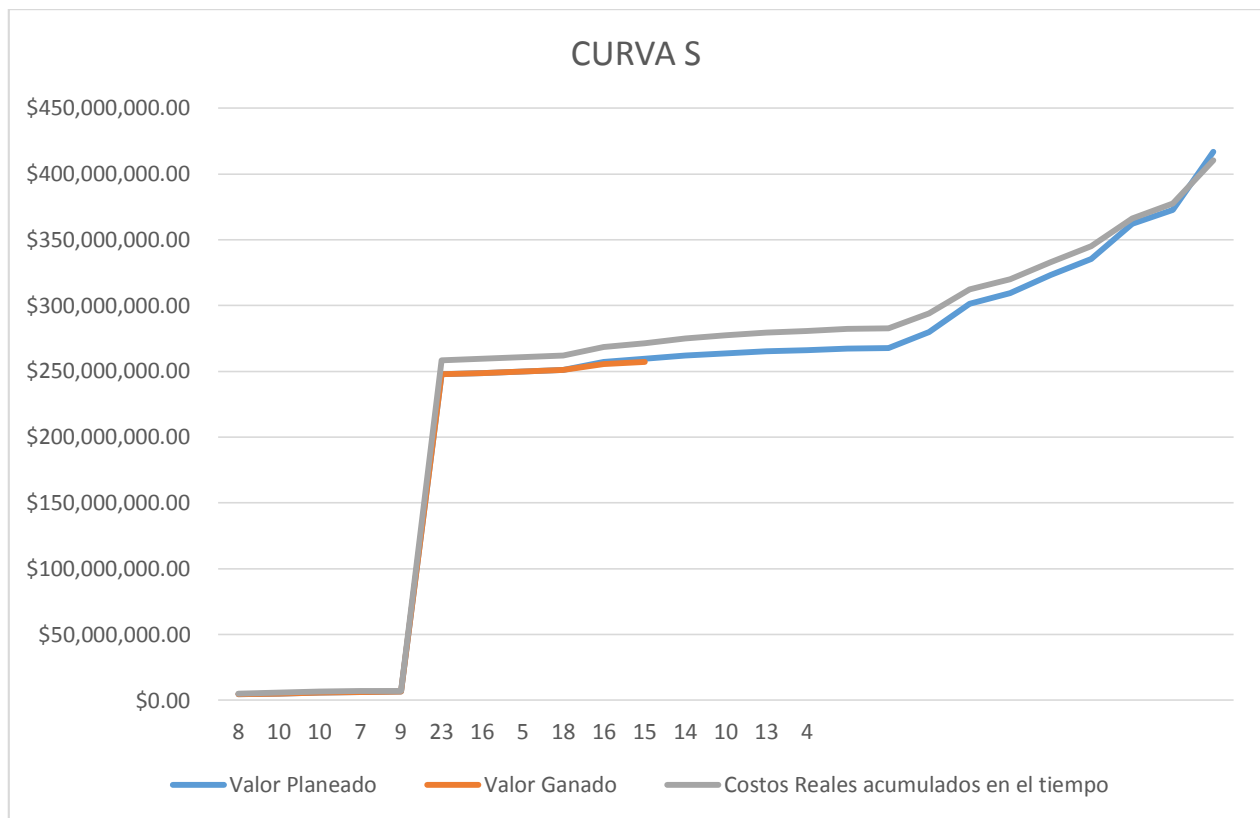


Figura 13. Curva S de avance en simulación. Fuente: Propia

#### 6.4 Plan de Gestión de Calidad

Para la gestión de la calidad se plantearon los objetivos de la siguiente forma:

- Plantar la cultura de la calidad de procesos en el ciclo de vida del proyecto para apuntar hacia un producto final que cumpla con las expectativas del Cliente, con base en las herramientas de la gestión de la calidad.

**6.4.1 Métricas de calidad.**

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
1.0	Catalina Acevedo	José Enrique Triana	Gerente de Proyecto	7/7/2018	Versión Original

PLANTILLA DE MÉTRICA DE CALIDAD

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Ampliación Planta Física del Hotel La Perla Llanera	PCAHPLL

MÉTRICA DE:			
PRODUCTO	Compra predio, diseños técnicos y ampliación planta física Hotel	PROYECTO	PCAHPLL
<p>FACTOR DE CALIDAD RELEVANTE: ESPECIFICAR CUÁL ES EL FACTOR DE CALIDAD RELEVANTE QUE DA ORIGEN A LA MÉTRICA.</p> <p>El principal factor es construir y entregar al Patrocinador la infraestructura física de ampliación del hotel de acuerdo a las diferentes especificaciones técnicas y diseños en el predio elegido y adquirido para tal fin, en los tiempos establecidos y con el presupuesto estimado del proyecto.</p>			
<p>DEFINICIÓN DEL FACTOR DE CALIDAD: DEFINIR EL FACTOR DE CALIDAD INVOLUCRADO EN LA MÉTRICA Y ESPECIFICAR PORQUÉ ES RELEVANTE.</p>			

<p>- Porcentaje de cumplimiento del alcance del proyecto: Es relevante porque indica la medida de requerimientos que se van cumpliendo con respecto a los que se deben realizar</p> <p>- Porcentaje de cumplimiento del cronograma: Es relevante porque alerta si cada actividad está dentro del tiempo establecido o si está por fuera para tomar las medidas de ajuste correspondientes para encausar el proyecto y terminarlo a tiempo.</p> <p>- Porcentaje de cumplimiento presupuestal: Es relevante porque permite asegurar que los recursos invertidos correspondan con los presupuestados y tomar las medidas que se requieran en caso.</p> <p>- Porcentaje de cumplimiento de las obras civiles: Es relevante porque permite controlar la ejecución de las obras de construcción de la ampliación del Hotel para conocer el avance de las mismas</p>
<p>¿PROPÓSITO DE LA MÉTRICA: ESPECIFICAR PARA QUÉ SE DESARROLLA LA MÉTRICA?</p>
<p>Estas métricas se desarrollan con el fin de medir el cumplimiento de los diferentes factores de calidad del proyecto y en caso de identificar no cumplimientos tomar las medidas preventivas o correctivas necesarias y de esta manera lograr el control de los entregables del proyecto.</p>
<p>DEFINICIÓN OPERACIONAL: DEFINIR COMO OPERARÁ LA MÉTRICA, ESPECIFICANDO EL QUIÉN, QUÉ, CUÁNDO, DÓNDE, CÓMO?</p>
<p>- Porcentaje de cumplimiento del alcance del proyecto: El Gerente del Proyecto deberá cuantificar y analizar este indicador semanalmente, presentándolo al Patrocinador dentro de su informe de gestión y de ser requerido con las medidas preventivas, correctivas o de control tomadas o a tomar si estas requieren de la aprobación del Patrocinador.</p> <p>- Porcentaje de cumplimiento del cronograma: El Gerente del Proyecto deberá cuantificar y analizar este indicador quincenalmente, presentándolo al Patrocinador dentro de su informe de gestión y de ser requerido con las medidas preventivas, correctivas o de control tomadas o a</p>

tomar si estas requieren de la aprobación del Patrocinador. Por otro lado, el Director de Obra también debe aplicar este indicador para las actividades de construcción y presentarlo en los comité técnicos de obra.

- Porcentaje de cumplimiento presupuestal: El Gerente del Proyecto deberá cuantificar y analizar este indicador quincenalmente, presentándolo al Patrocinador dentro de su informe de gestión y de ser requerido con las medidas preventivas, correctivas o de control tomadas o a tomar si estas requieren de la aprobación del Patrocinador. Por otro lado, el Director de Obra también debe aplicar este indicador para las actividades de construcción y presentarlo en los comité técnicos de obra.

- Porcentaje de cumplimiento de las obras civiles: El Director de Obra deberá cuantificar este indicador quincenalmente y presentarlo en el comité técnico de obra ante el Gerente del proyecto y el interventor de obra mediante sus informes quincenales de avance de las obras.

MÉTODO DE MEDICIÓN: DEFINIR LOS PASOS Y CONSIDERACIONES PARA EFECTUAR LA MEDICIÓN.

- % cumplimiento Alcance: Se recoge la información al corte deseado de los diferentes requerimientos que se han cumplido y se compara con los que se deben entregar.

# Requerimientos Identificados / # Requerimientos cumplidos

- % cumplimiento Cronograma: Se recoge la información de cada una de las actividades del proyecto para un momento o corte y se compara con la duración programada para esa actividad.

Tiempo ejecutado / Tiempo programado

- % cumplimiento Presupuesto: De acuerdo a las actividades ejecutadas y en ejecución se recoge la información por actividad del proyecto de los costos de cada una y se compara contra los valores presupuestados de las mismas.



<p>Valor Invertido / Valor Presupuestado</p>
<p>- % cumplimiento de las obras civiles: Se estima la cantidad de actividades de obra ejecutadas y en ejecución, listándolas y estableciendo el indicador para cada una por cada capítulo de obra.</p>
<p>Número de Actividades Concluidas / Número de Actividades a Realizar</p>
<p>RESULTADO DESEADO: ESPECIFICAR CUÁL ES EL OBJETIVO DE CALIDAD O RESULTADO DESEADO PARA LA MÉTRICA.</p>
<p>El resultado esperado para cada una es que sea del 100% de cumplimiento pero para cada uno se deben dar las alertas cuando se esté entre de los siguientes parámetros:</p>
<p>- % cumplimiento Alcance: &gt;80 y &lt; 90%, peligro &lt; 79%</p>
<p>- % cumplimiento Cronograma: &gt; 90% y &lt; 109%, peligro &gt; 110%</p>
<p>- % cumplimiento presupuesto: &gt; 85% y &lt; 94%, peligro &gt; 95%</p>
<p>- % cumplimiento obras civiles: &gt;80 y &lt; 90%, peligro &lt; 79%</p>
<p>ENLACE CON OBJETIVOS ORGANIZACIONALES: ESPECIFICAR CÓMO SE ENLAZA LA MÉTRICA Y EL FACTOR DE CALIDAD RELEVANTE CON LOS OBJETIVOS DE LA ORGANIZACIÓN.</p>
<p>Esta permite realizar el control de la calidad de los entregables los cuales corresponden al alcance final del proyecto cuyo objetivo es realizar la ampliación de las instalaciones físicas del Hotel la Perla Llanera con la construcción de 10 nuevas habitaciones para ampliar la oferta de ocupación y captar nuevos clientes contando con el producto terminado el mes de abril de 2019. Esto permite la obtención de los objetivos de la organización que corresponden al crecimiento económico, garantizar la calidad del servicio al cliente, consolidar un equipo de trabajo competente, mantener en óptimas condiciones la infraestructura, garantizar el mejoramiento</p>

continuo de la organización, garantizar la satisfacción del cliente, garantizar insumos y servicios de la mejor calidad para el desarrollo y prestación del servicio.
Responsable del factor de calidad: definir quién es la persona responsable de vigilar el factor de calidad, los resultados de la métrica, y de promover las mejoras de procesos que sean necesarias.
Para los primeros 3 factores el responsable directo es el Gerente del Proyecto y para el último el Director de Obra, quienes para cada uno deberán analizar los resultados de la métrica, vigilar los cambios de en los resultados de los mismos y promover las mejoras necesarias tanto preventivas como correctivas y de control.

#### 6.4.2 Documentos de prueba y evaluación.

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
1.0	Catalina Acevedo	José Enrique Triana	Gerente de Proyecto	7/7/2018	Versión Original

#### LÍNEA BASE DE CALIDAD

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Ampliación Planta Física del Hotel La Perla Llanera	PCAHPLL

#### LÍNEA BASE DE CALIDAD

FACTOR DE CALIDAD RELEVANTE	OBJETIVO DE CALIDAD	MÉTRICA A USAR	FRECUENCIA Y MOMENTO DE MEDICIÓN	FRECUENCIA Y MOMENTO DE REPORTE
Porcentaje de Cumplimiento	Asegurar que el alcance definido para el proyecto	Número de Requerimientos	Semanal. Se realiza todos los	Semanal. El Gerente del

del Alcance del Proyecto	se cumple dentro de la exigencia del cliente (>90% )	Identificados / Número de Requerimientos cumplidos	lunes con corte al domingo inmediatamente anterior	Proyecto debe presentar el informe todos los lunes en la tarde y en el informe de comité de estado del proyecto
Porcentaje de Cumplimiento del <b>Cronograma</b>	Asegurar que el <b>cronograma</b> planteado se encuentre dentro del rango del cumplimiento en cualquier momento del proyecto (<100%)	Tiempo ejecutado / Tiempo programado	Quincenal. Se realiza los lunes cada 15 días con corte al domingo inmediatamente anterior	Quincenal. El Gerente del Proyecto debe presentar el reporte dentro del informe de comité de estado del proyecto
Porcentaje de Cumplimiento Presupuestal	Asegurar que los recursos económicos invertidos correspondan con los presupuestados realizando una comparación entre los mismos (<100%)	Valor Invertido / Valor Presupuestado	Quincenal. Se realiza los lunes cada 15 días con corte al domingo inmediatamente anterior	Quincenal. El Gerente del Proyecto debe presentar el reporte dentro del informe de comité de estado del proyecto
Porcentaje de Cumplimiento de las Obras Civiles	Controlar la realización de las obras según el plan de ejecución de las obras de construcción	Número de Actividades Concluidas / Número de Actividades a Realizar	Quincenal. Se realiza los lunes cada 15 días con corte al domingo inmediatamente anterior	Quincenal. El Director de Obra debe presentar el reporte dentro del informe de comité de estado del proyecto

**6.4.3 Entregables verificados.**

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
1.0	Catalina Acevedo	José Enrique Triana	Gerente de Proyecto	7/7/2018	Versión Original

**MATRIZ DE ACTIVIDADES DE CALIDAD**

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Ampliación Planta Física del Hotel La Perla Llanera	PCAHPLL

ENTREGABLE	ESTÁNDAR DE CALIDAD APLICABLE	ACTIVIDADES DE PREVENCIÓN	ACTIVIDADES DE CONTROL
1.1. Predio Adquirido	Aplicación de las normas legales para contratos de compraventa de la empresa, normas de escrituración y notariales	Establecer claramente los términos de la negociación en cuanto a valor, plazos, forma de pago y entregable. Soportes legales de posesión del bien.	Aprobación por Sponsor
1.2. Estudios Técnicos para proyecto construcción	Normas técnicas para diseño de obras civiles como son: CCCSR-NSR-10, RETIE, RETILAP, NTC 2050, POT Mcpio Acacías, especificaciones del cliente	Verificación de los estándares aplicados, revisión de planos y diseños por parte de personal calificado, verificación de coincidencia entre los diferentes diseños, revisión y análisis de	Aprobación de planos y diseños por parte de la Curaduría Municipal, las empresas públicas municipales y autoridad ambiental. Aprobación de especificaciones por Sponsor y gerente del Proyecto.

		resultados de campo y ensayos realizados	
1.3. Ampliación Planta Física Hotel Construida	Normas técnicas para diseño de obras civiles como son: CCCSR-NSR-10, RETIE, RETILAP, NTC 2050, POT Mcpio Acacías, especificaciones del cliente, normas ambientales, normas legales y contables para contratación y control financiero y fiscal	Coordinación de las actividades, cumplimiento de estándares y normas, planeación, seguimiento y control de las obras, costos y tiempos	Visitas de los entes de control municipal, verificación y aprobación por parte de interventor o supervisor técnico de obras civiles. Recibo de las obras por parte del cliente.
1.4. Dirección del Proyecto	Aplicación del estándar del PMBOK	Revisión de planes, formatos, procesos	Aprobación del Gerente del Proyecto
Cierre del proyecto	Aplicación del estándar del PMBOK	N/A	Aprobación del Gerente del Proyecto

## 6.5 Plan de Gestión de Recursos

### 6.5.1 Estructura de desglose de recursos.

El plan de gestión de los Recursos Humanos tiene el inventario de involucrados, a diferentes niveles, según lo muestra la tabla 20.

Tabla 20. Identificación de involucrados

	<b>General</b>	<b>Involucrado</b>	
<b>Ampliación Planta Física Hotel La Perla Llanera</b>	Cliente	Inver. Perla del llano	
	Director de proyecto	José e. Triana	
	Recursos humanos del proyecto	del Dirección de proyecto Profesionales interdisciplinarios	
	Trabajadores	Empleados hpl	
	Usuarios	Empresas sector hidrocarburos	
		Turistas	
		Ejecutivos	
		Empresas sector turismo	
	Gobierno		Alcaldía municipal
			Cotelco
Dian			
Min comercio ind y turismo			

Fuente: Propia

La figura 14 describe la organización básica del plan de gestión de los Recursos Humanos.

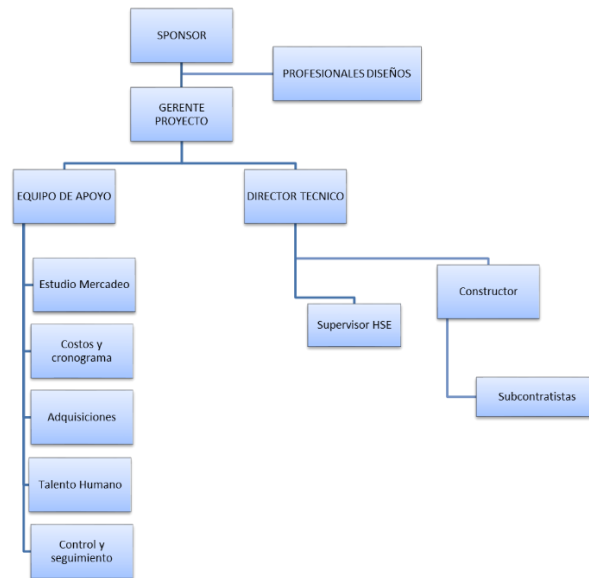


Figura 14. Organigrama Del Proyecto. Fuente. Propia

Con la finalidad de cumplir con los objetivos trazados, se establecen los roles y responsabilidades dentro del equipo del proyecto, la tabla 21 muestra la información de los roles de cada interesado:

Tabla 21. Roles y responsabilidades del proyecto.

	Objetivos del rol:	Responsable ejecutivo Final
	Funciones del rol:	Revisar, aprobar y tomar decisiones para mejorar la calidad
	Nivel de autoridad:	de Facilitar la discreción de los recursos de Inversiones Perla del Llano para el proyecto, renegociar contratos.
<b>ROL N° 1</b>	Reporta a:	Directorio Inversiones Perla del Llano
<b>PATROCINADOR</b>	Supervisa a:	Gerente de Proyecto
	Requisitos de conocimiento:	Gestión de Proyectos
	Requisitos de habilidades:	Liderazgo, comunicación, negociación, resolución de conflictos

<b>ROL N° 2 GERENTE DEL PROYECTO</b>	Objetivos del rol:	Gestionar el Plan de Calidad
	Funciones del rol:	Revisar estándares, revisar entregables, aceptar entregables o disponer su reproceso, considerar para generar acciones correctivas, aplicar acciones correctivas.
	Nivel de autoridad:	Aplicar los recursos de Inversiones Perla del Llano para el proyecto, renegociar contratos. Exigir el cumplimiento en los entregables del equipo de trabajo.
	Reporta a:	Patrocinador
	Supervisa a:	Equipo del proyecto
	Requisitos de conocimiento:	Gestión de Proyectos
Requisitos de habilidades:	Liderazgo, comunicación, negociación, motivación, resolución de conflictos	
<b>ROL N° 3 PROFESIONALES DE DISEÑO</b>	Objetivos del rol:	Elaborar los entregables con la calidad requerida.
	Funciones del rol:	Elaborar entregables
	Nivel de autoridad:	Aplicar los recursos que se le han asignado.
	Reporta a:	Gerente del Proyecto
	Supervisa a:	
	Requisitos de conocimiento:	Gestión de Proyectos y las inherentes al desarrollo de los entregables que se les han asignado.
Requisitos de habilidades:	Específicas según el entregable asignado	
<b>ROL N° 4 CONSTRUCTOR</b>	Objetivos del rol:	Realizar la construcción de obra física.
	Funciones del rol:	Construcción de obra civil, eléctrica, acabados y demás.
	Nivel de autoridad:	Ejecutar los recursos que se le han asignado.



Reporta a:	Gerente del Proyecto
Supervisa a:	Subordinados de obra
Requisitos de conocimiento:	Gestión de Proyectos y las inherentes al desarrollo de las obras que se les han asignado.
Requisitos de habilidades:	Específicas según las obras asignadas

Basados en la tabla 21, se agrega en el anexo P presenta la matriz de roles y responsabilidades:

Las competencias requeridas para el equipo de trabajo del proyecto se muestran en el anexo Q.

Una vez obtenida la matriz de rolas y responsabilidades, se trazan las competencias que requiere cada miembro del equipo con el fin de determinar el nivel de mando, subalternos y sus responsabilidades. El anexo R describe cada una de las competencias requeridas.

### **6.5.2 Asignaciones de recursos físicos y asignaciones de equipo del proyecto.**

Se realizará la adquisición del equipo del proyecto de la siguiente manera:

- a) GERENTE DEL PROYECTO: Será el primero que ingrese al proyecto y se le realizará capacitación por parte del patrocinador donde le indicará el objeto del proyecto y todo el conocimiento correspondiente al problema a solucionar. Este gerente de proyecto corresponde a uno de los socios del patrocinador. Contrato por prestación de servicios.
- b) EQUIPO DE ESTUDIOS DE MERCADEO: Este equipo está conformado por dos profesionales los cuales se contratarán al inicio del proyecto. El gerente del proyecto del dará la capacitación en cuanto a los requerimientos del proyecto y la labor que deben realizar. Contrato por prestación de servicios.
- c) EQUIPO PROFESIONAL ESPECIALIZADO PARA DISEÑOS: Este equipo será contratado mediante contrato de prestación de servicios mediante invitación directa a un grupo de 3 profesionales de cada área a los cuales se les pedirá cotizaciones las cuales se

evaluarán y se elegirán los diseñadores correspondientes, serán profesionales independientes que ingresarán también en la etapa de inicio y planeación del proyecto. Se les darán las directrices, requerimientos y demás información necesaria del proyecto para llevar a cabo los diseños correspondientes.

- d) EQUIPO CONSTRUCCION: En la etapa de desarrollo del proyecto se realizará invitación a un grupo de constructores que cuenten con la experiencia y solidez financiera solicitada, se evaluarán las propuestas y se realizará contrato a todo costo del proyecto. Se les dará capacitación en cuanto a la entrega y explicación de los diferentes paquetes técnicos entregados para la construcción de las obras.
- e) EQUIPO COMPRAS Y SUMINISTROS: Se adquirirá mediante la solicitud y evaluación de hojas de vida que cumplan con el perfil. Se les realizará contrato por obra o labor y se le realizará inducción sobre sus funciones y responsabilidades, al igual sobre el proyecto que se está desarrollando.
- f) EQUIPO RECURSOS HUMANOS: Se adquirirá mediante la solicitud y evaluación de hojas de vida que cumplan con el perfil. Se les realizará contrato por obra o labor y se le realizará inducción sobre sus funciones y responsabilidades, al igual sobre el proyecto que se está desarrollando.

Se manejará la siguiente estrategia para el trabajo en equipo:

A cada integrante del proyecto, se le dará inducción sobre el proyecto y los objetivos del mismo, las actividades que debe desarrollar, lo que debe entregar, lo que se espera que desarrolle de tal manera que tenga cada uno claro su papel, sus funciones y sus metas.

Al personal se le dará la bienvenida y se le dará a conocer a su grupo de trabajo, integrándosele al mismo y explicándole también al grupo la actividad que desarrollará el nuevo integrante.

Se tendrá un líder en los equipos de trabajo que coordinará al grupo. Se tendrá como meta escuchar la opinión de los diferentes miembros del equipo al igual que ideas que ofrezcan. Se resolverán las dificultades que se presenten y las discordias que se llegaran a presentar entre los miembros a la mayor brevedad.

Se implementará la siguiente estrategia para adquirir el equipo de trabajo:

Como se explicó anteriormente, en el proyecto se harán diferentes tipos de adquisición o vinculación al proyecto dependiendo de la actividad que van a desarrollar, se harán invitaciones directas a diferentes profesionales conocidos o por recomendación, se harán convocatorias mediante publicación en el periódico o sitios web de empleo.

- a) GERENTE DEL PROYECTO: Contrato por prestación de servicios profesionales.
- b) EQUIPO DE ESTUDIOS DE MERCADEO: Contrato por prestación de servicios profesionales.
- c) EQUIPO PROFESIONAL ESPECIALIZADO PARA DISEÑOS: Contrato por Prestación de servicios profesionales.
- d) EQUIPO CONSTRUCCION: Contrato de mano de obra civil.
- e) EQUIPO COMPRAS Y SUMINISTROS: Contrato por obra o labor por la duración del proyecto.
- f) EQUIPO RECURSOS HUMANOS: Contrato por obra o labor por la duración del proyecto.

### **6.5.3 Calendario de recursos.**

El horario de trabajo del personal directo (compradores, administrador recursos humanos) será de lunes a viernes de 7 am a 12 m y de 2 pm a 6 pm y los sábados de 7 am a 1 pm, tendrán descansos de 15 minutos en la mañana y la tarde.

El personal de obra durante la construcción tendrá un horario de lunes a viernes de 7 am a 12 m y de 1 pm a 5 pm y los sábados de 7 am a 12 m, tendrán descanso de 30 minutos en la mañana.

El personal del equipo de diseñadores especialistas manejará su propio horario pero deben cumplir las metas de entrega que se les establezcan. El gerente del proyecto y sus equipos de apoyo (mercadeo, costos, presupuestos, programación) tendrán un horario igual al del personal directo pero con flexibilidad de acuerdo a los requerimientos del proyecto y decisión del gerente del proyecto.

Se manejarán criterios de liberación según los tipos de vinculación así:

- a) Contratos de prestación de servicios: Tan pronto terminen el objeto del contrato se les dará por terminado sus contratos. Los diseñadores cuando entreguen los diseños y planos correspondientes a satisfacción se les hará el acta de recibo de los trabajos y liquidación de los contratos. Al gerente de proyecto y los equipos auxiliares se les liquidará al concluir sus labores para las cuales fueron contratados. En cualquiera de los casos al presentarse incumplimiento del objeto del contrato, plazos, entregables o según evaluaciones se podrá dar por terminado unilateralmente de acuerdo a cláusulas que se coloquen en los contratos.
- b) Contratos por obra o labor: Se darán por terminados cuando terminen la actividad por la cual fueron contratados, si presentan bajo desempeño laboral o incumpliendo del reglamento interno del trabajo se seguirá el procedimiento descrito en el mismo hasta que se surtan las diferentes instancias después de las cuales se les podrá suspender el contrato. Se les realizará liquidación de las diferentes prestaciones sociales a las que tengan derecho. Tendrán periodos de prueba de 45 días durante los cuales se podrá dar por terminado los contratos si no cumplen las expectativas para las cuales fueron contratados.

#### **6.5.4 Plan de capacitación y desarrollo del equipo**

Por el tamaño y duración del proyecto la mayoría de las capacitaciones son del tipo informal correspondiente a inducciones del personal por obra o labor y los miembros de los equipos auxiliares. También se les realizará periódicamente charlas motivacionales, charlas sobre calidad, trabajo en equipo de manera informal.

Para el contratista se le dará reunión con los diseñadores donde se le explicará el proyecto y se estudiarán los diseños correspondientes y podrá realizar las consultas que requiera para la completa comprensión del mismo.

Se realizarán evaluaciones de desempeño del personal así:

Al gerente del proyecto y los equipos auxiliares se les evaluará por el cumplimiento de los objetivos del proyecto, al final del proyecto se les recompensará económicamente de acuerdo a los logros en ahorros de tiempo y costos mediante una bonificación que determinará el patrocinador. El castigo puede ser terminación del contrato o suspensiones temporales.

Los diseñadores se evaluarán por el cumplimiento de las entregas a tiempo y según los requerimientos. El castigo será terminación del contrato y no volver a tener en cuenta para próximas ocasiones.

El equipo compras y RRHH se evaluarán según criterios que se establecerán que corresponderán al desempeño de sus funciones, el castigo dependiendo del nivel será terminación de contrato, periodos de suspensión, reasignación de actividades, capacitaciones.

Cuando un integrante de un equipo de trabajo del proyecto se requiera cambiar, el líder del equipo suministrará las pruebas, evidencias o motivos por los cuales solicita el cambio del integrante mediante comunicación escrita al gerente del proyecto.

Se hablará con el gerente del proyecto para escuchar la posición del líder y buscar opciones.

Posteriormente se el gerente del proyecto hablará con el integrante a cambiar y se le explicarán los motivos.

Se le solicitará al administrador de recursos humanos que notifique al integrante por escrito y se surta el proceso de desvinculación o cambio según se requiera.

Para la adquisición se realizará solicitud escrita al gerente del proyecto de la necesidad que se presenta de vinculación de algún integrante manifestando la motivación, funciones que desempeñará. El gerente aprobará o no el ingreso, cambio o adquisición del nuevo miembro.

## 6.6 Plan de Gestión de Comunicaciones

### 6.6.1 Sistema de información de comunicaciones.

<b>PLAN DE GESTION DE COMUNICACIONES</b>			
<b>Información del Proyecto</b>			
<b>Código y Nombre Proyecto:</b>	18-001-AMPLIACION HOTEL LA PERLA LLANERA		
<b>Líder del Proyecto:</b>	Catalina Paola Acevedo	<b>Gerente del Proyecto:</b>	José Enrique Triana
<b>Contenido Plan de Gestión de Comunicaciones</b>			
El Plan de Comunicaciones desarrollado para el proyecto consta de los siguientes temas:			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Objetivos y Alcance del Plan</li> <li>- Contenido Plan de Comunicaciones</li> <li>- Formatos</li> <li>- Aprobación</li> </ul>			
<b>1. Objetivo y Alcance del Plan de Gestión de Comunicaciones</b>			

**Objetivo:**

El objetivo del plan de comunicaciones es definir los procesos y lineamientos requeridos para desarrollar y controlar de manera efectiva las comunicaciones del proyecto durante las diferentes fases de ejecución del mismo.

**Alcance:**

El alcance de este plan comprende la definición de los procedimientos, políticas, métricas, formatos y requerimientos necesarios para realizar la gestión de comunicaciones del proyecto.

**2. Contenido del Plan de Gestión de Comunicaciones**

A continuación se describen los procesos dentro de la gestión de comunicaciones que son objeto de este documento:

- Planificar las Comunicaciones
- Gestionar las Comunicaciones
- Controlar las Comunicaciones

**3. Detalle del Plan de Gestión de Comunicaciones**

De acuerdo con el contenido del Plan de Comunicaciones a continuación se detallan las actividades que se realizarán dentro de cada proceso:

**3.1 Planificar las Comunicaciones**

Para planificar las comunicaciones en el Proyecto AMPLIACION HOTEL LA PERLA LLANERA, se han tenido en cuenta los siguientes aspectos:

**Mensajes a Comunicar**

Dentro de los mensajes a comunicar se ha definido una matriz de comunicaciones la cual contiene el detalle y el contenido de los mensajes que se comunicarán en el proyecto, discriminando su objetivo, audiencia, frecuencia y mecanismo a través del cual se comunicará. Para ver el detalle de esta información se podrá observa la Matriz de Comunicaciones del Plan (ANEXO 1).

**Canales de Comunicación:**

Los canales de comunicación definidos para el proyecto son los siguientes:

<b>NIVEL</b>	<b>EMISOR</b>	<b>RECEPTOR</b>
Nivel 1	Usuario Funcional	Líder Funcional
Nivel 2	Líder Funcional	Líder del Frente de Trabajo
Nivel 3	Líder del Frente de Trabajo	Gerente del Proyecto
Nivel 4	Gerente del Proyecto	Líder del Proyecto
Nivel 5	Líder del Proyecto	Patrocinador
Nivel 6	Patrocinador	Comité Directivo
Nivel 7	Comité Directivo	Alta Gerencia



Los anteriores canales de comunicación se tendrán presentes en situaciones como:

- Solución de Conflictos (Emisor - Receptor)
- Seguimiento de Actividades (Receptor - Emisor)

### **Acuerdos de Servicio**

Dentro del Proyecto se establecen acuerdos de servicio para resolver las situaciones presentadas que han sido escaladas al nivel superior bajo los siguientes criterios:

- Cuando es una situación crítica se podrá escalar al nivel superior (máximo el Líder del Proyecto) cuando después de 8 días de notificada la situación esta no tenga solución o avances para hallar la solución.
- Cuando es una situación moderada se podrá escalar al nivel superior (máximo el Líder del Proyecto), cuando después de 15 días de notificada la situación no tenga solución o avances para hallar la solución.
- Cuando es una situación baja, se podrá escalar al nivel superior (máximo el Líder del Proyecto) cuando después de 20 días de notificada la situación esta no tenga solución o avances para hallar la solución.

Las situaciones que se presenten en los niveles superiores de la estructura, deberán ser gestionadas por el Líder del Proyecto y el Patrocinador acorde a la necesidad de la solución y a los tiempos de respuesta requeridos para el proyecto.

### **3.2 Gestionar las Comunicaciones**

El Gerente del Proyecto deberá manejar las comunicaciones con el equipo del proyecto con base en la planificación realizada y en la matriz de comunicaciones.

### **3.3 Controlar las Comunicaciones**

Las comunicaciones serán monitoreadas y controladas por la Gerencia del Proyecto de acuerdo a los lineamientos definidos en el plan y en la matriz de comunicaciones.	
<b>4. Formatos</b>	
Los formatos que se utilizarán dentro de este Plan de Comunicaciones para el Proyecto son los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reuniones Kick Off</li> <li>- Formato informe de desempeño</li> <li>- Formato Acta de Reunión</li> <li>- Formato de Presentaciones</li> </ul>	
<b>4. Aprobación Plan de Gestión de Comunicaciones</b>	
<hr style="width: 50%; margin: 0 auto;"/> <p><b>Líder del Proyecto</b></p>	<hr style="width: 50%; margin: 0 auto;"/> <p><b>Gerente del Proyecto</b></p>

**6.6.2 Diagramas de flujo de la información incluyendo con la posible secuencia de autorizaciones, lista de informes, planes de reuniones, plazo y frecuencia, etc...**

La Figura 14, muestra el proceso de escalamiento de las comunicaciones

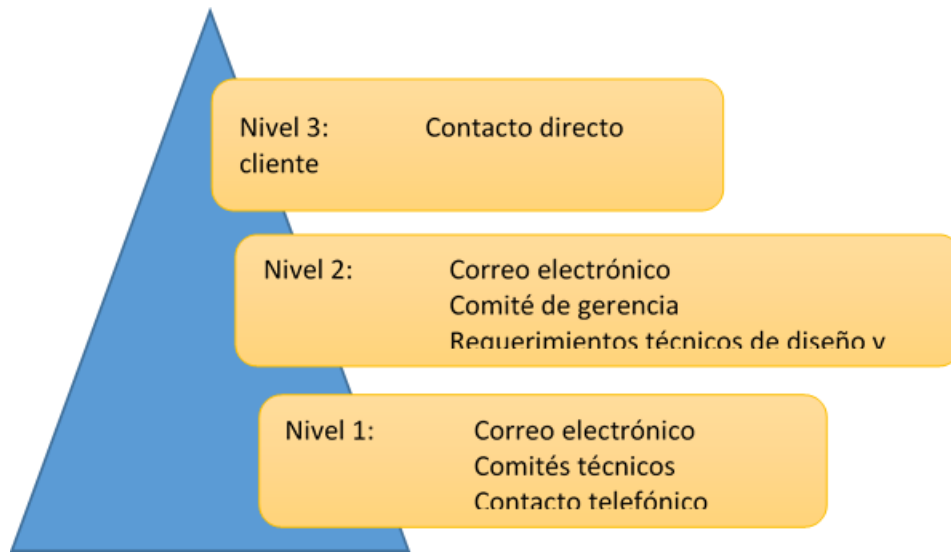


Figura 15. Escalamiento de las comunicaciones. Fuente: Propia

Así mismo, la tabla 22 presenta la información que se comunica y la tabla 23, muestra la frecuencia y plazos de entrega de la información y la tabla 24 muestra a los responsables de la información.

Tabla 22 Información que se comunica

<b>Requisitos de comunicación</b>	<b>Información a comunicar</b>
Requerimientos	Solicitud de nuevos requerimientos
Informes	Informe de avances
Solicitudes de especificaciones	Especificaciones constructivas
Solicitudes de cambios	Solicitud cambios técnicos
Experiencias de operación hotelera	Oportunidad de mejora basado en experiencia

Tabla 23 Frecuencia y plazo de entrega

<b>REQUISITOS DE COMUNICACIÓN</b>	<b>INFORMACION A COMUNICAR</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PLAZO</b>
Requerimientos	Solicitud de nuevos requerimientos	En caso de ser requerido	5 días hábiles

Informes	Informe de avances	Periódicos	Mensuales, Trimestrales, Entregable
Solicitudes de especificaciones	Especificaciones constructivas	En caso de ser requerido	Entregable de diseño
Solicitudes de cambios	Solicitud cambios técnicos	En caso de ser requerido	10 días hábiles
Experiencias de operación hotelera	Oportunidad de mejora basado en experiencia	En caso de ser requerido	Entregable de diseño

Tabla 24 Responsables de la información

<b>ROL</b>					
	<b>PM</b>	<b>Líder del Proyecto</b>	<b>Profesionales Interdisciplinarios</b>	<b>Rep. Contratistas</b>	
<b>COMUNICACIONES</b>	Requerimientos	A	C	I	R
	Informes	C	I	A	R
	Solicitudes de especificaciones	A	C	R	I
	Solicitudes de cambios	A	C	I	R
	Experiencias de operación hotelera	I	C	A	R
Convenciones					
	R	Responsable			
	A	Aprueba			
	C	Comunica			
	I	Informado			

### 6.6.3 Matriz de comunicaciones.

La tabla 25 muestra el listado de recursos asignados.

Tabla 25. Identificación de recursos asignados

	NOMBRE	ESCALAMIENTO	CONTACTO
Gerente IPLI	Ruby Chaves	Nivel 3	<a href="mailto:rbychaves00@hotmail.com">rbychaves00@hotmail.com</a>
	José Enrique		
PM	Triana	Nivel 2	<a href="mailto:jose-triana@upc.edu.co">jose-triana@upc.edu.co</a>
Líder del proyecto	Paola Acevedo	Nivel 1	<a href="mailto:catalina-acevedo@upc.edu.co">catalina-acevedo@upc.edu.co</a>
Profesionales	interdisciplinario	Nivel 1	
Rep. Trabajadores			<a href="mailto:hotellaperlallanera@hotmail.co">hotellaperlallanera@hotmail.co</a>
IPL	Zaida Pizarro	Nivel 1	<a href="#">m</a>
Rep. Contratistas		Nivel 2	

## 6.7 Plan de Gestión del Riesgo

### *Metodología.*

Apoyándose en la EDT y el acta de constitución del proyecto se determinarán los principales riesgos, se analizarán con respecto a qué fases, áreas o entregables del proyecto afectan, se clasificarán, se evaluarán y se dará respuesta a estos riesgos mediante la toma de decisiones que eliminen o mitiguen ese riesgo en caso de ser negativos o que lo mejoren o acepten en caso de ser positivos.

Para realizar este análisis se utilizarán herramientas como recopilación de datos, el juicio de expertos y reuniones donde se tendrá en cuenta la experiencia de diferentes grupos o personas que con sus conocimientos específicos puedan ayudar a dar respuesta a los riesgos y decidir la mejor manera de afrontarlos estableciendo estrategias de respuesta a amenazas, oportunidades, contingencias y riesgos generales del proyecto, también es importante valerse de las habilidades

interpersonales y de equipo que pueden facilitar a todos los interesados del proyecto a entender los riesgos, identificarlos, comprender las alternativas y respuestas a los mismos para superarlos.

Otras herramientas valiosas que podrían utilizarse son análisis de causa raíz, análisis de supuestos y restricciones, análisis FODA, análisis de documentos, tormenta de ideas, entrevistas, listas de verificación.

Dentro del plan se deben tener en cuenta las solicitudes de cambio como actualizaciones a los planes de gestión del cronograma, costos, calidad, recursos, alcance, adquisiciones entre otros como respuesta planificada a los riesgos que puedan ocurrir.

Se deben actualizar también los registros de supuestos, registro de lecciones aprendidas, registro de riesgos, proyecciones de costos, cronograma del proyecto y las asignaciones correspondientes del equipo del proyecto.

El Plan de Gestión de Riesgos tendrá como alcance la estimación del Valor Monetario Esperado VME, esto debido a que no se cuenta con un software necesario para realizar un análisis cuantitativo de mayor complejidad.

Con la finalidad de cumplir con los objetivos trazados, se establecen los roles y responsabilidades dentro del equipo del proyecto, se plantearon cuáles son los encargados fundamentales de realizar, vigilar y velar por el cumplimiento del Plan de Gestión de Riesgos determinando sus responsabilidades básicas en el mismo.

#### *Roles y responsabilidades.*

El anexo R muestra la información de los roles de cada interesado en la gestión de riesgos.

#### *Financiamiento.*

Para el Plan de Gestión de Riesgos se cuenta con el apoyo financiero del Patrocinador, inicialmente se cuenta con parte de los recursos correspondientes al plan de gestión del proyecto los cuales ascienden a la suma de \$17.000.000.

Según el acta de constitución V2 se han estimado el siguiente presupuesto preliminar para la reserva de contingencia y para la reserva de gestión:

RESERVA DE CONTINGENCIA: \$5.000.000 – Correspondiente a posible mayor costo en estudios.

RESERVA DE GESTION: \$2.000.000 – Para gastos adicionales riesgos no estimados.

Con el análisis de riesgos del proyecto que se realice se obtendrá un mejor estimativo para estas reservas, por lo que de acuerdo a los resultados obtenidos si éstos son mayores al presupuesto preliminar, se deberá ajustar los costos del proyecto, la financiación, la línea base de costos y el acta de constitución.

Reserva de Contingencia: Riesgos estimados del proyecto

Reserva de Gestión: Riesgos no estimados

Los diferentes recursos del proyecto son una parte propios y otra parte financiados por entidad bancaria.

#### *Calendario.*

Se debe llevar a cabo en la etapa de planeación del proyecto reuniones periódicas semanales hasta que se concluya el plan de gestión de riesgos.

Durante la ejecución del proyecto se llevarán a cabo reuniones periódicas quincenales para evaluar el estado del plan de gestión de riesgos, su implementación y control del mismo. Estas reuniones se intensificarán cuando se estén abordando o en la ejecución de las actividades que

conlleven los mayores riesgos establecidos del proyecto, dependiendo de la categoría del riesgo y a discreción del Gerente del proyecto se podrá aumentar su frecuencia.

### 6.7.1 Identificación de riesgos y determinación de umbral.

Para la determinación del umbral del riesgo se estima el apetito al riesgo de cada interesado, la tabla 26:

Tabla 26. Identificación apetito al riesgo vs interesado. Fuente: Propia

INTERESADO	APETITO AL RIESGO
Sponsor o Patrocinador	Apetito al riesgo bajo, reservado. No tolerará sobrecostos por encima de los máximos previstos en presupuesto, tampoco retrasos en la entrega del proyecto que perjudiquen la rentabilidad del negocio y expectativas de los clientes.
Gerente del Proyecto	Apetito al riesgo bajo. No tolerará falta de compromiso de los equipos de trabajo, incumplimiento de los objetivos, costos y tiempos y en general de los planes de gestión trazados. Tampoco la falta de comunicación del equipo y la baja respuesta u oportuna a los riesgos que se presenten.
Dirección Técnica	Apetito al riesgo bajo. Su tolerancia al riesgo en cuanto al tiempo y costo de la ejecución de las obras civiles está enmarcada en la ruta crítica del proyecto por encima de esta no será tolerable.
Constructor o Contratista de Obra	Apetito al riesgo Medio. Puede soportar cierto nivel de atrasos e incrementos en costos, al igual que accidentes laborales menores que no comprometan su capital y utilidades previstas.
Equipos de Apoyo o Miembros de Equipos	Apetito al riesgo medio alto, pero al no participar en las decisiones no se sienten comprometidos con el riesgo.
Profesionales de Diseño	Apetito al riesgo bajo, no toleran errores en los diseños presentados, cálculos, planos y propuestas técnicas.

En el anexo U se listan los diez (10) principales riesgos identificados para el proyecto, el tipo, la categoría según la RBS, su respuesta potencial y el dueño potencial del riesgo.



**6.7.2 Risk Breakdown Structure – RiBS-**

Mediante la RBS (Estructura de desglose de los riesgos), se estructuran las categorías de riesgo de forma jerárquica según las posibles fuentes de riesgos. La RBS ayuda a la identificación de los riesgos, a categorizarlos y le ayuda también al equipo a tener en cuenta las diferentes fuentes a partir de las cuales se pueden derivar u ocurrir los riesgos individuales del proyecto. La tabla 27 muestra la RBS del proyecto.

Tabla 27. RBS

<b>NIVEL 0 de RBS</b>	<b>NIVEL 1 de RBS</b>	<b>NIVEL 2 de RBS</b>
0. TODAS LAS FUENTES DE RIESGO DEL PROYECTO	1. RIESGO TÉCNICO	1.1. Definición del alcance
		1.2 Definición de los requisitos
		1.3 Estimaciones, supuestos y restricciones
		1.4 Procesos técnicos
		1.5 Tecnología
		1.6 Interfaces técnicas
	2. RIESGO DE GESTIÓN	2.1 Dirección de proyectos
		2.2 Dirección del programa/portafolio
		2.3 Gestión de operaciones
		2.4 Organización
		2.5 Dotación de recursos
		2.6 Comunicación
3. RIESGO COMERCIAL	3.1 Términos y condiciones contractuales	
	3.2 Contratación interna	
	3.3 Proveedores y vendedores	
	3.4 Subcontratos	
	3.5 Estabilidad de los clientes	
	3.6 Asociaciones y empresas conjuntas	
4. RIESGO EXTERNO	4.1 Legislación	
	4.2 Tasas de cambio	

4.3 Sitios/instalaciones
4.4 Ambiental/clima
4.5 Competencia
4.6 Normativo

**6.7.3 Análisis de riesgos del proyecto (cualitativo y cuantitativo) debe evidenciarse la aplicación y cálculo del valor económico esperado.**

La definición de las probabilidades e impactos aplicada al proyecto se pueden observar en la tabla 28. La tabla 29, muestra la Matriz de Probabilidad e impacto donde se representan las oportunidades y amenazas donde los impactos positivos son oportunidades y los impactos negativos son las amenazas, dándoles unos valores de probabilidad de ocurrencia en términos descriptivos (muy alto, alto, medio, bajo y muy bajo) y con valores numéricos para ayudar a dar prioridad relativa a los riesgos individuales.

Tabla 28. Definición de probabilidades. Fuente Propia

Escala	Probabilidad	Impacto	+/- Impacto sobre los objetivos del proyecto		
			Tiempo	Costo	Calidad
Muy alto	0.9	0.8	>4 meses	> \$43.500.000	Impacto muy significativo sobre la funcionalidad general y/o cumplimiento de los requisitos de diseños
Alto	0.7	0.4	2-4 meses	\$21.750.000 a < \$43.500.000	Impacto significativo sobre la funcionalidad general y/o cumplimiento de los requisitos de diseños
Mediano	0.5	0.25	1-2 meses	\$8.700.000 a < \$21.750.000	Algún impacto sobre funcionalidad general y/o cumplimiento de los requisitos de diseños

Bajo	0.3	0.1	1-4 semanas	\$2.175.000 a <\$8.700.00 0	Impacto menor sobre los requisitos de diseño
Muy bajo	0.1	0.05	<1 semana	<\$2.175.00 0	Impacto menor sobre los requisitos de diseño secundarios

Tabla 29. Matriz de Probabilidad e Impacto

			IMPACTO				
			Muy Bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy Alto
			0,05	0,1	0,25	0,4	0,8
PROBABILIDAD	Muy Alta	0,9	0,05	0,09	0,23	0,36	0,72
	Alta	0,7	0,04	0,07	0,18	0,28	0,56
	Media	0,5	0,03	0,05	0,13	0,20	0,40
	Baja	0,3	0,02	0,03	0,08	0,12	0,24
	Muy Baja	0,1	0,01	0,01	0,03	0,04	0,08

Rangos de Severidad	
Severidad Muy Baja	
Severidad Baja	
Severidad Media	
Severidad Alta	
Severidad Muy Alta	

En el anexo S se presenta cuadro donde se realiza el análisis cualitativo y cuantitativo de los riesgos del proyecto con el cálculo del valor económico esperado.

#### 6.7.4 Matriz de riesgos.

Luego de realizar la identificación de los riesgos, el análisis cualitativo y el análisis cuantitativo se presentan la matriz completa de riesgos del proyecto. Dicha matriz se encuentra en el anexo AA.

#### **6.7.5 Plan de respuesta al riesgo.**

El Plan de Gestión de Riesgos del Proyecto de la Ampliación Planta Física del Hotel La Perla Llanera se enfocará principalmente en los riesgos altos que se puedan controlar, los riesgos altos que no se puedan controlar se transferirán a un tercero mediante la adquisición de pólizas de seguro a las compañías aseguradoras que se encuentran legalmente autorizadas en Colombia o se compartirán de forma colaborativa con el contratista en este caso de la construcción de las obras de infraestructura, si el grado de amenaza resulta inaceptable se evitará por lo que podría llegarse a la cancelación del proyecto en ese caso, para los riesgos bajos o medios se optará por la opción de mitigarlos, mejorarlos o si estos no implican cambios significativos la estrategia será de aceptación.

#### *Estrategias para riesgos negativos.*

Las siguientes son las diferentes estrategias de respuesta a los riesgos negativos que se puedan presentar:

- a) ESCALAR: Cuando el equipo del proyecto o el patrocinador están de acuerdo en que la amenaza se encuentra por fuera del alcance del proyecto o que la posible respuesta excederá la autoridad del director del proyecto.
- b) EVITAR: Eliminar la amenaza o proteger al proyecto de su impacto.
- c) TRANSFERIR: Trasladar el impacto de una amenaza a un tercero.
- d) MITIGAR: Reducir la probabilidad de ocurrencia o el impacto de un riesgo.
- e) ACEPTAR: Reconocer la existencia de la amenaza y no tomar ninguna medida a menos que el riesgo se materialice. Aceptación activa, corro el riesgo pero tengo un plan de respuesta cuando ocurra el riesgo y pasiva no hago absolutamente nada.

*Estrategias para riesgos positivos (oportunidades).*

Las siguientes son las diferentes estrategias de respuesta a los riesgos positivos que se puedan presentar:

- a) ESCALAR: Cuando el equipo del proyecto o el patrocinador están de acuerdo en que la oportunidad se encuentra por fuera del alcance del proyecto o que la posible respuesta excederá la autoridad del director del proyecto.
- b) EXPLOTAR: Asegurarse de que la oportunidad se haga realidad.
- c) COMPARTIR: Asignar toda o parte de una oportunidad a un tercero mejor capacitado para capturar la oportunidad en beneficio del proyecto.
- d) MEJORAR: Aumentar la probabilidad o el impacto positivo de una oportunidad.
- e) ACEPTAR: Aprovecha la oportunidad si se presenta, pero sin buscarla de manera activa.

*Estrategia de respuesta a contingencias.*

Respuesta después de que ocurra el evento, se utilizan únicamente si se producen determinados eventos, luego de que se manifiesten los eventos desencadenantes que los activan.

La respuesta al riesgo debe:

- a) Adecuarse a la importancia del riesgo
- b) Ser rentable con relación al desafío
- c) Ser realista dentro del contexto del proyecto
- d) Acordada por todas las partes involucradas
- e) Estar a cargo de una persona responsable

Se realizó Plan de respuesta a los riesgos estimados y se realizó igualmente la valoración de las respuestas en una suma de \$57.500.000, lo que representó una disminución en la valoración final de los riesgos lo cual se puede observar en la matriz de riesgos adjunta anexo Z Matriz de respuesta al riesgo.

## **6.8 Plan de Gestión de Adquisiciones**

El presente plan, documenta las decisiones de adquisiciones del proyecto acerca de los bienes y servicios que se requieran. Las principales adquisiciones que se realizarán durante el tiempo de vida del proyecto se muestran a continuación:

- a) Adquisición de Gerente del proyecto
- b) Grupo de gestión del proyecto
- c) Adquisición de predio para construcción
- d) Servicios profesionales: Topógrafo
- e) Servicios profesionales: Suelista/geólogo
- f) Servicios profesionales: Arquitecto
- g) Servicios profesionales: Ing. Estructural
- h) Servicios profesionales: Ing. Hidráulico
- i) Servicios profesionales: Ing. Electricista
- j) Obras civiles
- k) Material de construcción
- l) Muebles y Enseres

### **6.8.1 Definición y criterios de valoración de proveedores.**

Se realiza con base en el juicio de expertos, que reporta el tipo de requerimiento al proveedor (RFP, RFQ o RFI) dependiendo del bien o servicio evaluado. También se determina el tipo de contrato que se efectuará, las garantías y demás aspectos legales.

Debido a que dentro de los activos de proceso de la organización no se cuenta con una dependencia de adquisiciones o compras, se recluta una persona para el proyecto, quien realiza las labores de estudio de mercado, asiste al juicio de expertos y establece las pautas de solicitudes de propuestas a los proveedores, realiza los cuadros comparativos, realiza las órdenes de compra (OC), revisa la facturación que esté acorde con las OC y con lo recibido en obra.

Con base en los formatos estándar a utilizar, el procedimiento para las adquisiciones será:

- a) Juicio de expertos
- b) Estudio de mercado
- c) Solicitud de cotización a proveedores según requerimientos
- d) Evaluación y Selección del proveedor, atendiendo los criterios de selección del juicio de expertos.
- e) Elaboración de contrato u orden de compra.
- f) Acta de liquidación del contrato o evaluación del proveedor.

*Contrato de Mano de obra civil (código de adquisición 11)*

Este contrato se celebrara con personas naturales y jurídicas que cumplan con los requerimientos establecidos en el presente plan de adquisiciones.

*Método de evaluación económica*

Para el contrato de mano de obra civil, se realizara una subasta inversa, este método en el cual los vendedores del servicio realizarán una puja al precio más bajo. Dicha puja se realizará mediante la entrega de propuestas económicas de las empresas invitadas en sobre cerrado, teniendo como plazo máximo el último día de solicitud de propuestas del cronograma de adquisiciones. Este sobre será abierto en el día 1 de la selección de proveedores, una vez verificado el cumplimiento de los requisitos habilitantes.

*Requisitos Habilitantes*

Los proponentes deberán, además de la propuesta económica, allegar una carta de compromiso de cumplimiento de los parámetros técnicos requeridos para la ejecución del proyecto; también cumplir con los requisitos habilitantes que se mencionan a continuación:

- a) Que haya ejecutado un (1) contrato de construcción de edificios en los últimos 5 años por un monto de mínimo 2 veces el presupuesto oficial. Este valor deberá expresarse en SMMLV.
- b) Demostrar con documentos de balances al último año, un capital de trabajo superior al 50% del valor del contrato de obra.
- c) No poseer multas o sanciones por incumplimientos o reportes de aseguradoras.
- d) No encontrarse inhabilitado para contratar por la constitución y las leyes.
- e) Póliza de cumplimiento por el 20% del valor del contrato.

Se deberá tener en cuenta que no se realizarán pagos anticipados para el inicio de obra. El 90% del contrato será cobrado mediante actas parciales, cumpliendo con las cláusulas de pago parcial especificado en el contrato.

#### **6.8.2 Criterios de contratación, ejecución y control de compras y contratos.**

En esta sección se determinarán entre otros: el método de entrega de las adquisiciones del proyecto, tipos de acuerdos legalmente vinculantes y el método en el que avanzarán las adquisiciones.

Se trapa por cada uno de los productos a adquirir, que se han determinado anteriormente.

<b>Código Adquisición</b>	<b>Producto o servicio a adquirir</b>	<b>Tipo De Contrato</b>	<b>Procedimiento De Contratación</b>
<b>1</b>	<b>Director del Proyecto</b>	<b>Contrato por Obra o Labor</b>	<b>Por selección oferta laboral</b>

1. **Métodos de entrega:** El método de entrega incluye: Servicios prestado por una persona natural sin sub-contrataciones permitidas



2. **Forma de pago del contrato:** La forma de pago será por precio fijo cerrado, el cual se pactará en pagos mensuales, según informe de actividades presentado y aprobado por el sponsor.
  
  3. **Fases de la adquisición:** El contratista estará en todas las fases del proyecto, desde el inicio hasta su cierre. Su adquisición es la primera para el proyecto y las fases de adquisición serán las siguientes:
    - a) Secuenciación:
      1. Fase de inicio del proyecto: Coordinar y aceptar los entregables del equipo del proyecto, respecto a los planes de gestión.
      2. Fase de planeación: Seguimiento de actividades de los profesionales contratistas para los diseños de las instalaciones del proyecto. Realizar seguimiento de trámites de licencias de ley.
      3. Fase de ejecución: Realizar seguimiento y control de costos y tiempo de la ejecución de mano de obra y adquisiciones de material y muebles y enseres.
      4. Cierre: entrega de informes finales sobre la ejecución del proyecto.
  
    - b) Hitos de desempeño y criterios para pasar de una fase a otra:
      1. Informe de requerimientos de ampliación.
      2. Firma de escrituras
      3. Informe de diseño de las instalaciones.
      4. Licencia de construcción.
      5. Entrega de instalaciones físicas.
      6. Informe final.
  
    - c) Plan de monitoreo y evaluación para el seguimiento del avance:
      1. Indicador de cumplimiento de tiempo.
      2. Cumplimiento de Hitos
      3. Indicador de cumplimiento de costos.
-

- 
- d) Proceso para la transferencia de conocimientos a utilizar en fases subsiguientes.
1. No aplica para la presente adquisición.

---

2	<b>Equipo de desarrollo de la gestión Proyecto</b>	<b>Contrato por Obra o Labor</b>	<b>Por selección oferta laboral</b>
---	--	----------------------------------	-------------------------------------

---

1. **Métodos de entrega:** El método de entrega incluye: Servicios prestado por una persona natural sin sub-contrataciones permitidas
  2. **Forma de pago del contrato:** La forma de pago será por precio fijo cerrado, el cual se pactará en pagos mensuales, según informe de actividades presentado y aprobado por el gerente del proyecto.
  3. **Fases de la adquisición:** El contratista formará parte de las fases de inicio y planeación del proyecto. Sus fases de adquisición serán las siguientes:
    - a) Secuenciación:
      1. Fase de inicio del proyecto: recopilar la información del cliente para implementación de los planes de gestión.
      2. Fase de planeación: realización de documentos de alcance del proyecto y Project charter.
      3. Fase de ejecución: Realizar los planes de gestión del proyecto.
      4. Cierre: entrega de Plan de gestión del proyecto con conclusiones y recomendaciones.
    - b) Hitos de desempeño y criterios para pasar de una fase a otra:
      1. Análisis de la información del cliente (factores ambientales de la empresa y activos de los procesos de la organización).
      2. Planes de gestión del proyecto: Costos, Cronograma, Alcance, Riesgos, Adquisiciones, Recursos, Calidad, Comunicaciones.
      3. Plan de gestión de la integración.
-

---

4. Informe final.

c) Plan de monitoreo y evaluación para el seguimiento del avance:

1. Indicador de cumplimiento de tiempo.
2. Cumplimiento de Hitos

d) Proceso para la transferencia de conocimientos a utilizar en fases subsiguientes.

1. Mediante el plan de gestión del proyecto

---

<b>3</b>	<b>Estudio de Mercado</b>	<b>Prestación de Servicios Profesionales</b>	<b>Por calificación</b>
----------	---------------------------	--	-------------------------

---

1. **Métodos de entrega:** El método de entrega incluye: Servicios prestado por una persona natural sin sub-contrataciones permitidas

2. **Forma de pago del contrato:** La forma de pago será por precio fijo cerrado, el cual se pactara en pagos mensuales, según informe de actividades presentado y aprobado por el gerente del proyecto.

3. **Fases de la adquisición:** El contratista formara parte de la fase de inicio del proyecto. Sus fases de adquisición serán las siguientes:

a) Secuenciación:

1. Fase de inicio del proyecto: recopilar la información y requerimientos del cliente para el estudio de mercado.
2. Fase de planeación: planear los espacios muestrales y nichos de investigación.
3. Fase de ejecución: Realizar el estudio de mercado del proyecto.
4. Cierre: Entrega de informe final con estudio de mercado, conclusiones y recomendaciones.

b) Hitos de desempeño y criterios para pasar de una fase a otra:

---

- 
1. Análisis de la información (oferta y demanda del sector).
  2. Planes de mercado
  3. Estudio de mercado.
  4. Informe final.
- c) Plan de monitoreo y evaluación para el seguimiento del avance:
1. Indicador de cumplimiento de tiempo.
  2. Cumplimiento de Hitos
- d) Proceso para la transferencia de conocimientos a utilizar en fases subsiguientes.
1. Mediante el estudio de mercado.

---

<b>4</b>	<b>Adquisición de predio para construcción</b>	<b>Contrato Compra - venta</b>	<b>Negociación Directa</b>
----------	--	------------------------------------	--------------------------------

---

1. **Métodos de entrega:** El método de entrega incluye: contrato de compraventa y escritura del predio.
  2. **Forma de pago del contrato:** La forma de pago será por precio fijo cerrado, el cual se pactara en dos pagos. 50% a la firma del contrato de compraventa y 50% al desembolso de la entidad financiera y la firma de la escritura.
  3. **Fases de la adquisición:** Las fases de adquisición serán las siguientes:
    - a) Secuenciación:
      1. Contrato de Compra – Venta
      2. Firma de escrituras
    - b) Hitos de desempeño y criterios para pasar de una fase a otra:
      1. Cierre de negociación y promesa de compraventa
      2. Cierre y firma de escritura
-

- 
- c) Plan de monitoreo y evaluación para el seguimiento del avance:
    - 1. Indicador de cumplimiento de tiempo.
    - 2. Cumplimiento de Hitos
  
  - d) Proceso para la transferencia de conocimientos a utilizar en fases subsiguientes.
    - 1. N/A

---

5, 6, 7, 8, 9, 10	<b>Servicios profesionales: Topógrafo, Suelista/geólogo, Arquitecto, Ing. Estructural, Ing. Hidráulico, Ing. Electricista</b>	<b>Prestación de Servicios Profesionales</b>	<b>Por calificación</b>
----------------------	---	--	-------------------------

---

- 1. **Métodos de entrega:** El método de entrega incluye: Servicios prestado por una persona natural sin sub-contrataciones permitidas
  
- 2. **Forma de pago del contrato:** La forma de pago será por precio fijo cerrado, el cual se pactara en dos (2) pagos, primer pago anticipado por el 30% del valor del contrato y un pago final del 70% del valor del contrato a la entrega de los informes y diseños definitivos del proyecto aprobados por la coordinación técnica del proyecto.
  
- 3. **Fases de la adquisición:** El contratista formara parte de la fase de planeación del proyecto. Sus fases de adquisición serán las siguientes:

- a) Secuenciación:
  - 1. Fase de inicio del proyecto: recopilar la información y requerimientos del cliente para diseños.
  - 2. Fase de planeación: planear los estudios, coordinando con las demás disciplinas integradas.
  - 3. Fase de ejecución: Realizar el diseño de cada disciplina del proyecto.
  - 4. Cierre: Entrega de informe final con diseño definitivo, aprobado por la coordinación técnica del proyecto incluyendo conclusiones y recomendaciones.

- b) Hitos de desempeño y criterios para pasar de una fase a otra:
-

- 
1. Diseño preliminar para observaciones.
  2. Diseño definitivo.
- c) Plan de monitoreo y evaluación para el seguimiento del avance:
1. Indicador de cumplimiento de tiempo.
  2. Cumplimiento de Hitos
- d) Proceso para la transferencia de conocimientos a utilizar en fases subsiguientes.
1. Mediante el diseño definitivo de cada disciplina.

---

<b>11</b>	<b>Obras civiles</b>	<b>Contrato Civil de Obra de Mano</b>	<b>RFP</b>
-----------	----------------------	---	------------

---

1. **Métodos de entrega:** El método de entrega incluye: Servicios prestado por una persona natural o jurídica sin sub-contrataciones permitidas.
  2. **Forma de pago del contrato:** La forma de pago será por precio fijo cerrado, el cual se pactara en cortes quincenales mediante acta de corte aprobada por la coordinación técnica del proyecto.
  3. **Fases de la adquisición:** El contratista formara parte de la fase de Ejecución del proyecto. Sus fases de adquisición serán las siguientes:
    - a) Secuenciación:
      1. Fase de inicio del proyecto: Entrega de diseños y comités preliminares.
      2. Fase de planeación: Ingreso de personal que laborara en las actividades mediante la presentación de exámenes médicos, las inscripciones o pagos al sistema de seguridad social, cronograma ajustado de las actividades con base en los tiempos del contrato.
      3. Fase de ejecución: Construcción de las instalaciones con base en las especificaciones técnicas del proyecto.
-

4. Cierre: Entrega para puesta en marcha de las instalaciones objeto de la adquisición.
    - b) Hitos de desempeño y criterios para pasar de una fase a otra:
      1. Avances de obra quincenales con base en cronograma entregado y aprobado por la coordinación técnica.
      2. Entrega de las instalaciones.
    - c) Plan de monitoreo y evaluación para el seguimiento del avance:
      1. Indicador de cumplimiento de tiempo.
      2. Indicador de cumplimiento de costos.
      3. Cumplimiento de Hitos
    - d) Proceso para la transferencia de conocimientos a utilizar en fases subsiguientes.
      1. Mediante planos como construído de las instalaciones entregadas.
- 

### **6.8.3 Cronograma de compras con la asignación del responsable.**

El anexo V, presenta el cronograma de adquisiciones requerida para cada una de las adquisiciones identificadas. El anexo W contempla la matriz de adquisiciones del proyecto con el responsable de cada código aplicado.

## **6.9 Plan de Gestión de Interesados**

Se identifican los involucrados con base en el ACTA DE CONSTITUCION DEL PROYECTO, los diferentes DOCUMENTOS DEL NEGOCIO, y el PLAN DE LA DIRECCION DEL PROYECTO, de los DOCUMENTOS DEL PROYECTO, de los diferentes ACUERDOS del Proyecto, los FACTORES AMBIENTALES DE LA EMPRESA y los ACTIVOS DE LOS PROCESOS DE LA ORGANIZACIÓN y mediante herramientas como el JUICIO DE EXPERTOS, RECOPIACION DE DATOS, ANALISIS DE DATOS se definen los interesados del proyecto así:

### **6.9.1 Registro de interesados.**

Como se observó en la gestión de comunicación, para la identificación de los interesados se basa en la información del acta de constitución del proyecto.

- a) Cliente.....Representante Inversiones Perla del Llano
- b) Gerente proyecto.....PM, José Enrique Triana C
- c) Trabajadores.....Representante trabajadores Inversiones Perla.
- d) Profesionales.....Representante profesionales interdisciplinarios.
- e) Contratistas.....Representantes contratistas de obra.
- f) Trabajadores dirección de proyecto.....Líder del proyecto

Del plan de gestión se tiene la información de la tabla 10 con la identificación de los interesados, la cual es un insumo para la presente gestión. El organigrama que se presenta en la figura 12, describe la organización básica del plan de gestión de los Recursos Humanos, que lleva a comprender los responsables y sus roles. Así mismo, con la finalidad de cumplir con los objetivos trazados, se establecen los roles y responsabilidades dentro del equipo del proyecto, la tabla 21 muestra la información de los roles de cada interesado.

#### ***Posición y caracterización de involucrados.***

En el anexo T se muestra la posición de los involucrados frente al proyecto y la capacidad de decisión de cada involucrado.

### **6.9.2 Matriz de evaluación del involucramiento de interesados.**

El anexo X representa la matriz de evaluación de involucramiento de los interesados. Así mismo las figuras 16, 17, 18 y 19 muestran las matrices de influencia de los interesados



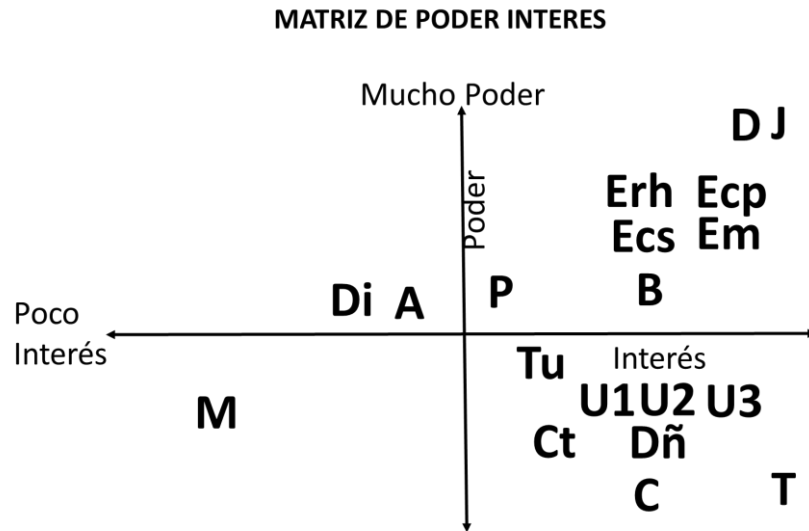


Figura 16. Matriz de poder intereses. Fuente: Propia

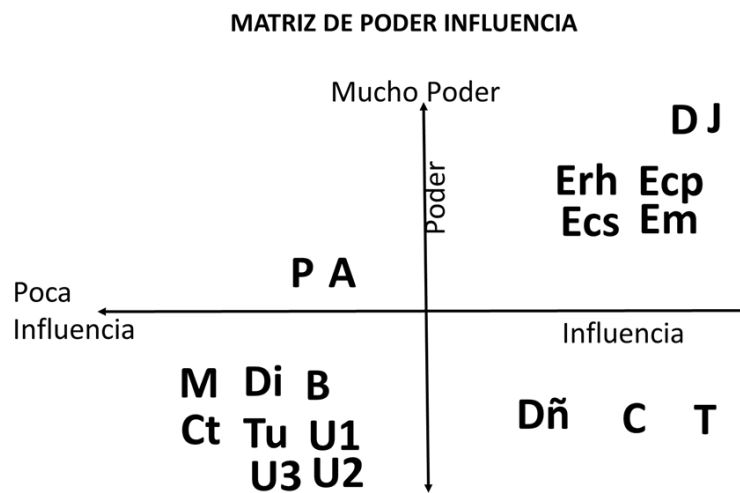


Figura 17. Matriz de poder influencia. Fuente: Propia

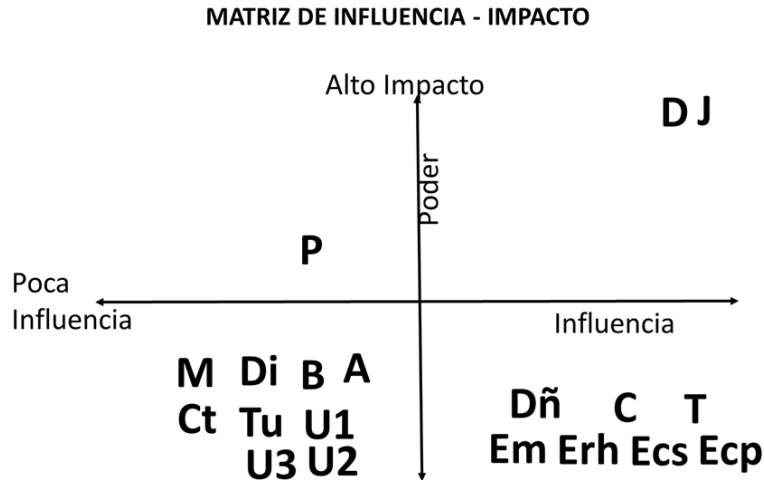


Figura 18. Matriz de influencia - Impacto. Fuente: Propia

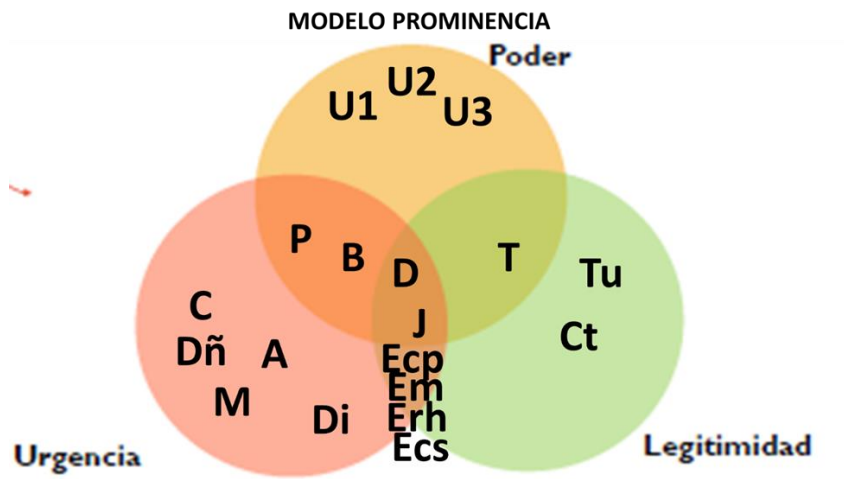


Figura 19. Modelo Prominencia. Fuente: Propia

### 6.9.3 Estrategias para involucrar interesados.

De acuerdo a las matrices obtenidas en especial la de poder – interés se debe gestionar de cerca a los miembros de junta, director de proyecto al igual que a los equipos de apoyo de costos, programación, recursos humanos, compras y suministros y equipo de mercadeo.

Se debe mantener satisfechos a los vecinos del predio y a la alcaldía del municipio cumpliendo sus requerimientos y evitando confrontaciones, también manteniéndolos informados.

Se debe mantener informados a los constructores, diseñadores y trabajadores de las diferentes etapas del proyecto de los cambios o decisiones que les competen. Los Usuarios, entidades gubernamentales y bancarias requieren poco esfuerzo por parte del proyecto para gestionarlos.

Por lo tanto se debe mantener enfocada en la satisfacción de los intereses del patrocinador, gerente del proyecto, apoyarse y comunicarse permanentemente con los equipos de apoyo del proyecto entre los que se encuentran también los profesionales constructores, diseñadores y trabajadores; cumplir los requerimientos legales de entidades como la alcaldía, Dian y bancos, cumplir requerimientos y estar atentos y vigilantes de vecinos de predios que pueden convertirse en un problema si rechazan el proyecto, los demás interesados requieren de un mínimo esfuerzo.

## Conclusiones

Mediante el presente trabajo se logró realizar los Planes de Gestión para la planeación, ejecución y cierre del proyecto de Ampliación Planta Física del Hotel La Perla Llanera, de tal manera que se espera que sirvan para gestionar de manera adecuada este proyecto de acuerdo a los lineamientos plasmados en la Guía PMBOK del PMI según la Sexta Edición haciendo que se logre el éxito del mismo.

Según el análisis inicial realizado sobre las necesidades de demanda se determinó que la ampliación del hotel sería de 10 habitaciones adicionales para completar una oferta de 32 unidades habitacionales.

Los costos de la realización del proyecto ascienden a la suma de \$ 427.524.000,00 los cuales serán financiados de la siguiente manera:

Recursos crédito para compra predio: \$240.000.000

Recursos crédito para ejecución proyecto: \$ 104.924.467

Recursos Propios para ejecución proyecto: \$104.924.467

Recursos Propios para funcionamiento 3 meses: \$65.368.601

De acuerdo al análisis financiero del proyecto se encontró que el proyecto es viable ya que se determinaron los siguientes indicadores de rentabilidad que así lo demuestran:

B/C: 1,11

Periodo de recuperación: año 2

VAN: \$685.596.124

TIR: 68,70%

Tasa de oportunidad: 19%

Se identificaron los riesgos ambientales del proyecto y sus planes de respuesta mediante la elaboración y análisis de la matriz RAM, en donde se concluye que la mayoría de los riesgos son de nivel bajo correspondientes al 50% y los principales riesgos de nivel alto equivalen al 6%. Estos riesgos mayores corresponden al factor humano y a los naturales, por su naturaleza son difíciles de

controlar por lo que se deben establecer protocolos de seguridad y evacuación en caso de que un suceso ocurra.

En cuanto a los impactos ambientales se deben implementar planes de mitigación como extracción de materias primas de fuentes sostenibles ambientalmente, manejo de aguas residuales, manejo del consumo energético, de combustibles y del agua, reciclaje de material sobrante y disposición final de escombros en sitios autorizados por la entidad ambiental.

La realización del proyecto permitirá la generación de empleo formal tanto calificado como no calificado especialmente de la región lo que brindará beneficios a la comunidad de la zona.

Se identificaron las diferentes actividades, entregables e hitos del proyecto, se identificó la ruta crítica del mismo a la cual hay que realizarle especial control de los tiempos de estas actividades, se realizó el cronograma del proyecto apoyados en el programa MS Project, se obtuvo una duración del proyecto de 241 días

El presupuesto del proyecto asciende a la suma de \$588.763.396, se aplicó la técnica del Valor Ganado (EVA) con curva S avance a una fecha de corte de 5/03/19.

Se establecieron las políticas para cambios y control documental, al igual que la identificación de las métricas de calidad.

Se realizó la identificación y caracterización de los diferentes interesados o involucrados del proyecto con sus roles y responsabilidades en el proyecto. Se identificaron los equipos que desarrollarán el proyecto y su forma de contratación. También se trazaron estrategias para el involucramiento de los interesados del proyecto.

Se logró trazar un plan de comunicaciones para el proyecto que incluyó procedimientos, políticas, métricas, formato y requerimientos necesarios para planificar, gestionar y controlar de manera efectiva las comunicaciones.

Se identificaron los principales 10 riesgos que afectan al proyecto, se categorizaron según la RBS y se clasificaron como tipo Negativo, se realizó la matriz de riesgos con el análisis cualitativo y cuantitativo y se determinó la estrategia para cada uno y el plan de respuesta de los mismos.

Se definieron los criterios de valoración de los proveedores, criterios de contratación, ejecución, control de compras y contratos al igual que el cronograma de compras para los recursos del proyecto.

Se recomienda realizar una solicitud de cambio del cronograma ya que debido a que el proceso de Planificación del proyecto tomó más tiempo de lo esperado, a que no se ha concluido la compra del predio y a que la financiación crediticia por parte de las entidades bancarias no se ha finiquitado debido entre otros a que uno de estos créditos implica la hipoteca del predio, por lo tanto, no se ha podido iniciar con las actividades correspondientes a los diseños y construcción de las obras haciéndose necesario el ajuste del cronograma del proyecto.

Finalmente, en el presente trabajo de grado se logró plasmar lo aprendido en las diferentes asignaturas de la Especialización en Gerencia de Proyectos de la Universidad Piloto de Colombia y se espera poder replicar este conocimiento adquirido en los posteriores proyectos que se le presenten a los autores en su vida profesional al igual que poder obtener el título de grado en esta especialización.

Referencias:

- Bacca, G. (2010). *Evaluación de Proyectos*. México D.F.: Mc Graw Hill.
- Guía del PMBOK (2013). *Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos*. Newtown Square, Pensilvania 19073-3299 EE.UU. Project Management Institute, Inc.
- Secretos para Dominar la gestión de Riesgos en Proyectos (2012). Liliana Buchtik, Buchtik Global
- Lledó, P. (2013). *Administración de proyectos. El ABC para un director de proyectos exitoso*. UCI. Universidad para la Cooperación Internacional.
- Mulcahy, R. (2013). *Preparación para el Examen PMP®. Aprendizaje Acelerado para Aprobar el Examen PMP de PMI. Octava Edición*.

Anexo A. Tabla De Asignación De Recursos

ID	Nombre de tarea	Duración	Costo	Nombres de los recursos
<b>1</b>	<b>AMPLIACION PLANTA FISICA HOTEL LA PERLA LLANERA</b>	<b>290 días</b>	<b>\$ 435.909.333,33</b>	
<b>1.1</b>	<b>PREDIO ADQUIRIDO</b>	<b>83 días</b>	<b>\$ 248.628.000,00</b>	
<b>1.1.1</b>	<b>ESTUDIO DE MERCADEO CAPACIDAD HOTELERA ACTUAL</b>	<b>35 días</b>	<b>\$ 6.156.000,00</b>	
1.1.1.1	LISTADO DE HOTELES	8 días	\$ 4.428.000,00	investigador 1,Secretaria,Alquiler oficina[1],PORTATIL[1],Arquitecto
1.1.1.2	ANALISIS ESTADISTICO DE CLIENTES	10 días	\$ 640.000,00	investigador 1
1.1.1.3	NECESIDAD HOTELERA NO CUBIERTA	10 días	\$ 640.000,00	investigador 1
1.1.1.4	DESCRIPCION REQUERIMIENTO DE AMPLIACION HLPLL	7 días	\$ 448.000,00	investigador 1
<b>1.1.2</b>	<b>PREDIO SELECCIONADO Y COMPRADO</b>	<b>48 días</b>	<b>\$ 242.472.000,00</b>	
1.1.2.1	LISTA DE PREDIOS PARA COMPRA	9 días	\$ 288.000,00	investigador 1[50%]
1.1.2.2	PREDIO A COMPRAR SELECCIONADO	23 días	\$ 241.288.000,00	Abogado Asesor legal[50%],Predio[1]
1.1.2.3	ESCRITURA COMPRAVENTA	16 días	\$ 896.000,00	Abogado Asesor legal[50%]



AMPLIACIÓN HOTEL PERLA LLANERA

<b>1.2</b>	<b>ESTUDIOS TECNICOS PARA PROYECTO CONSTRUCCION</b>	<b>54 días</b>	<b>\$ 17.772.000,00</b>	<b>Alquiler oficina[1]</b>
1.2.1	LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO	5 días	\$ 1.200.000,00	Topógrafo
1.2.2	ESTUDIO DE SUELOS	18 días	\$ 1.200.000,00	Estudio de suelos[1]
1.2.3	DISEÑO ARQUITECTONICO	16 días	\$ 6.132.000,00	Arquitecto, Dibujante, Licencia Acad[1],PORTATIL[1]
1.2.4	DISEÑO ESTRUCTURAL	15 días	\$ 2.520.000,00	Ing. Estructural, Dibujante
1.2.5	DISEÑO HIDROSANITARIO Y RED CONTRAINCENDIOS	14 días	\$ 2.352.000,00	Ing. Hidrosanitario, Dibujante
1.2.6	DISEÑO ELECTRICO	10 días	\$ 1.520.000,00	Ing. Electricista, Dibujante
1.2.7	DISEÑO GAS	13 días	\$ 1.820.000,00	Ing. Civil, Dibujante
1.2.8	DISEÑO VOZ, DATOS, TELECOMUNICACIONES	4 días	\$ 528.000,00	Ing. Electricista, Dibujante[50%]
<b>1.3</b>	<b>AMPLIACION PLANTA FISICA HOTEL CONSTRUIDA</b>	<b>153 días</b>	<b>\$ 151.256.000,00</b>	
1.3.1	LICENCIA DE CONSTRUCCION	17 días	\$ 1.500.000,00	licencia de construcción[1]
1.3.2	SERVICIOS PUBLICOS PROVISIONALES	19 días	\$ 300.000,00	Servicios públicos provisionales[1]
<b>1.3.3</b>	<b>CONSTRUCCION OBRAS CIVILES</b>	<b>68 días</b>	<b>\$ 149.200.000,00</b>	
1.3.3.1	CIMENTACION	15 días	\$ 12.200.000,00	
1.3.3.2	ESTRUCTURA	25 días	\$ 21.500.000,00	

AMPLIACIÓN HOTEL PERLA LLANERA

1.3.3.3	HIDROSANITARIA, CONTRAINCENDIO	10 días	\$ 8.200.000,00	
1.3.3.4	REDES ELECTRICAS, TV, VOZ Y DATOS	20 días	\$ 13.500.000,00	
1.3.3.5	CUBIERTA	8 días	\$ 12.400.000,00	
1.3.3.6	ACABADOS	15 días	\$ 26.500.000,00	
1.3.3.7	EQUIPOS ESPECIALES	2 días	\$ 10.700.000,00	
1.3.3.8	MOBILIARIO Y DOTACIONES	3 días	\$ 44.200.000,00	
1.3.4	ENTREGA PLANTA FISICA AMPLIACION HOTEL	2 días	\$ 256.000,00	Director de proyecto
<b>1.5</b>	<b>GESTION DEL PROYECTO</b>	<b>288 días</b>	<b>\$ 18.253.333,33</b>	<b>PORTATIL[1],Alquiler oficina[1]</b>
1.5.1	PLAN GESTION DE ALCANCE	5 días	\$ 960.000,00	Director de proyecto, Analista planes de gestión
1.5.2	PLAN GESTION DEL CRONOGRAMA	6 días	\$ 832.000,00	Director de proyecto, Analista planes de gestión
1.5.3	PLAN GESTION DEL COSTO	8 días	\$ 1.536.000,00	Director de proyecto, Analista planes de gestión
1.5.4	PLAN GESTION DE LA CALIDAD	5 días	\$ 960.000,00	Director de proyecto, Analista planes de gestión
1.5.5	PLAN GESTION RRHH	5 días	\$ 960.000,00	Director de proyecto, Analista planes de gestión

AMPLIACIÓN HOTEL PERLA LLANERA

1.5.6	PLAN GESTION COMUNICACIONES	3 días	\$ 576.000,00	Director de proyecto, Analista planes de gestión
1.5.7	PLAN GESTION DEL RIESGO	3 días	\$ 576.000,00	Director de proyecto, Analista planes de gestión
<b>1.5.8</b>	<b>PLAN DE GESTION DE ADQUISICIONES</b>	<b>205 días</b>	<b>\$ 8.321.333,33</b>	
1.5.8.1	CONTRATOS PRESTACION DE SERVICIOS PROFESIONALES Y ESTUDIOS TECNICOS	8 días	\$ 1.216.000,00	Abogado Asesor legal, Secretaria
1.5.8.2	COMPRAS MATERIAL DE CONSTRUCCION	16 días	\$ 1.685.333,33	Secretaria[50%],Director de proyecto[67%]
1.5.8.3	CONTRATOS DE MANO DE OBRA CONSTRUCCION	11 días	\$ 1.452.000,00	Abogado Asesor legal, Secretaria[50%]
1.5.8.4	COMPRA MUEBLES Y ENCERES DOTACION AMPLIACION	31 días	\$ 3.968.000,00	Director de proyecto
1.5.6	PLAN GESTION DE ADQUISICIONES	3 días	\$ 448.000,00	Director de proyecto, Analista planes de gestión
1.5.6	PLAN GESTION DE INTERESADOS	3 días	\$ 384.000,00	Director de proyecto, Analista planes de gestión

## AMPLIACIÓN HOTEL PERLA LLANERA

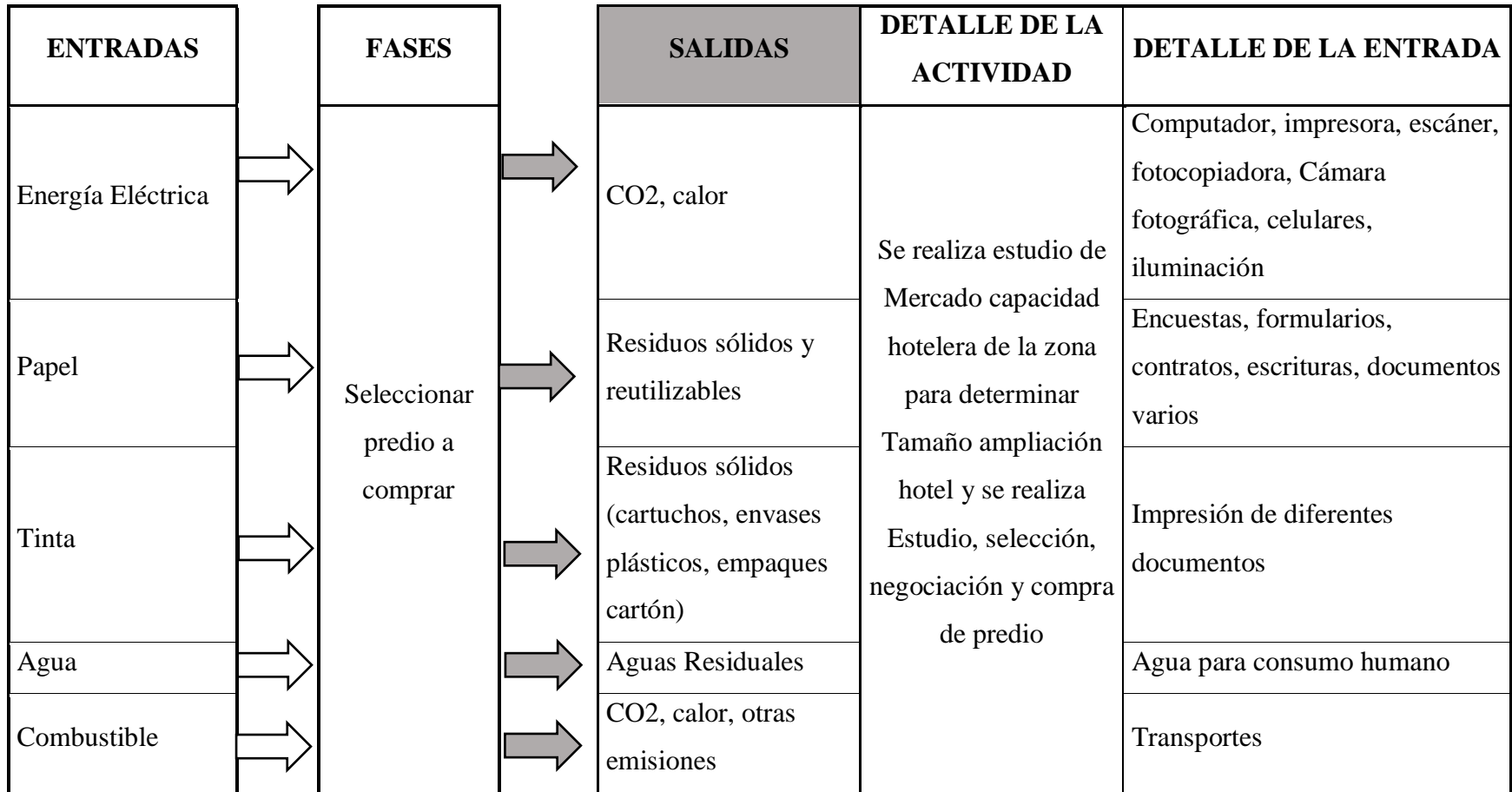
### Anexo B. Valoración Del Riesgo Ambiental

CATEGORÍA	RIESGO	VALORACIÓN GLOBAL	PLAN DE RESPUESTA	ACCIÓN DE TRATAMIENTO
FENOMENOS BIOLOGICOS	PLAGAS	M	MITIGAR	Implementar control de plagas en obra y operación
	TERRORISMO	H	ACEPTAR	Protocolo de evacuación o seguridad para eventuales casos
FENOMENOS HUMANOS	VANDALISMO	L	MITIGAR	implementar en diseño sistema cerrado de televisión
	SABOTAJE	L	MITIGAR	Implementar en diseño sistema de seguridad y protección informática
	DERRAME DE QUIMICOS	N	ELIMINAR	Establecer proceso para manejo de químicos
	EXPLOSIONES	M	ELIMINAR	Realizar análisis de áreas potencialmente explosivas
FENOMENOS TECNOLOGICOS	SOBRECARGAS ELECTRICAS	L	MITIGAR	Realizar un diseño eléctrico con las protecciones adecuadas
	CORTO CIRCUITOS ELECTRICOS	M	MITIGAR	Realizar un diseño eléctrico con las protecciones adecuadas. Comprar aparatos de calidad
	COLAPSOS MECANICOS	L	MITIGAR	Realizar un excelente estudio estructural

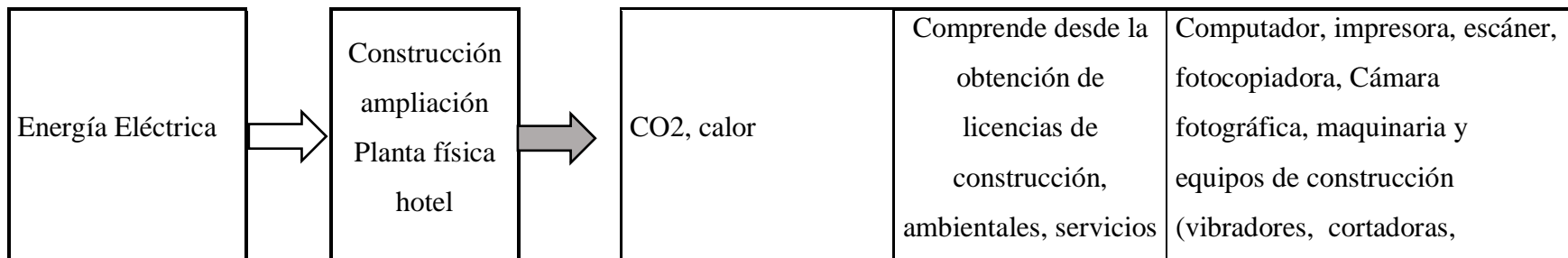
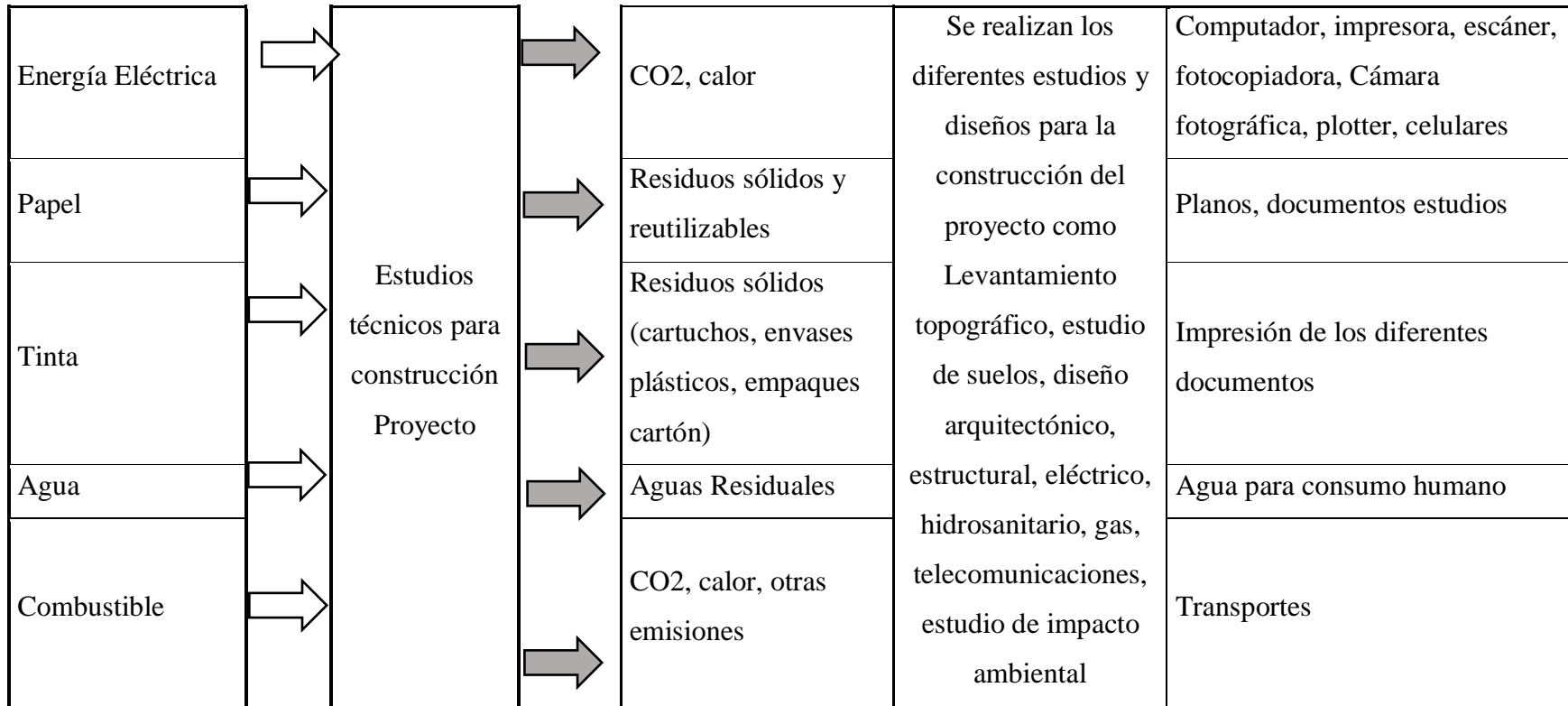
AMPLIACIÓN HOTEL PERLA LLANERA

	INCENDIOS	M	MITIGAR	Establecer protocolo y capacitación en caso de incendios
	EXPLOSIONES	M	MITIGAR	Establecer protocolo y capacitación en caso de explosión
	VENDA VALES	L	ACEPTAR	establecer protocolo de acción frente a vendavales
	DESCARGAS ELECTRICAS	M	MITIGAR	implementar SIPRA en caso de requerirse por el análisis de riesgo
FENOMENOS NATURALES	SEQUIAS	L	MITIGAR	Diseñar tanques subterráneos o elevados para almacenaje de agua
	INUNDACIONES	L	MITIGAR	Establecer revisiones periódicas al sistema hidráulico a construir
	SISMOS	L	MITIGAR	establecer protocolo de acción y evacuación frente a sismos

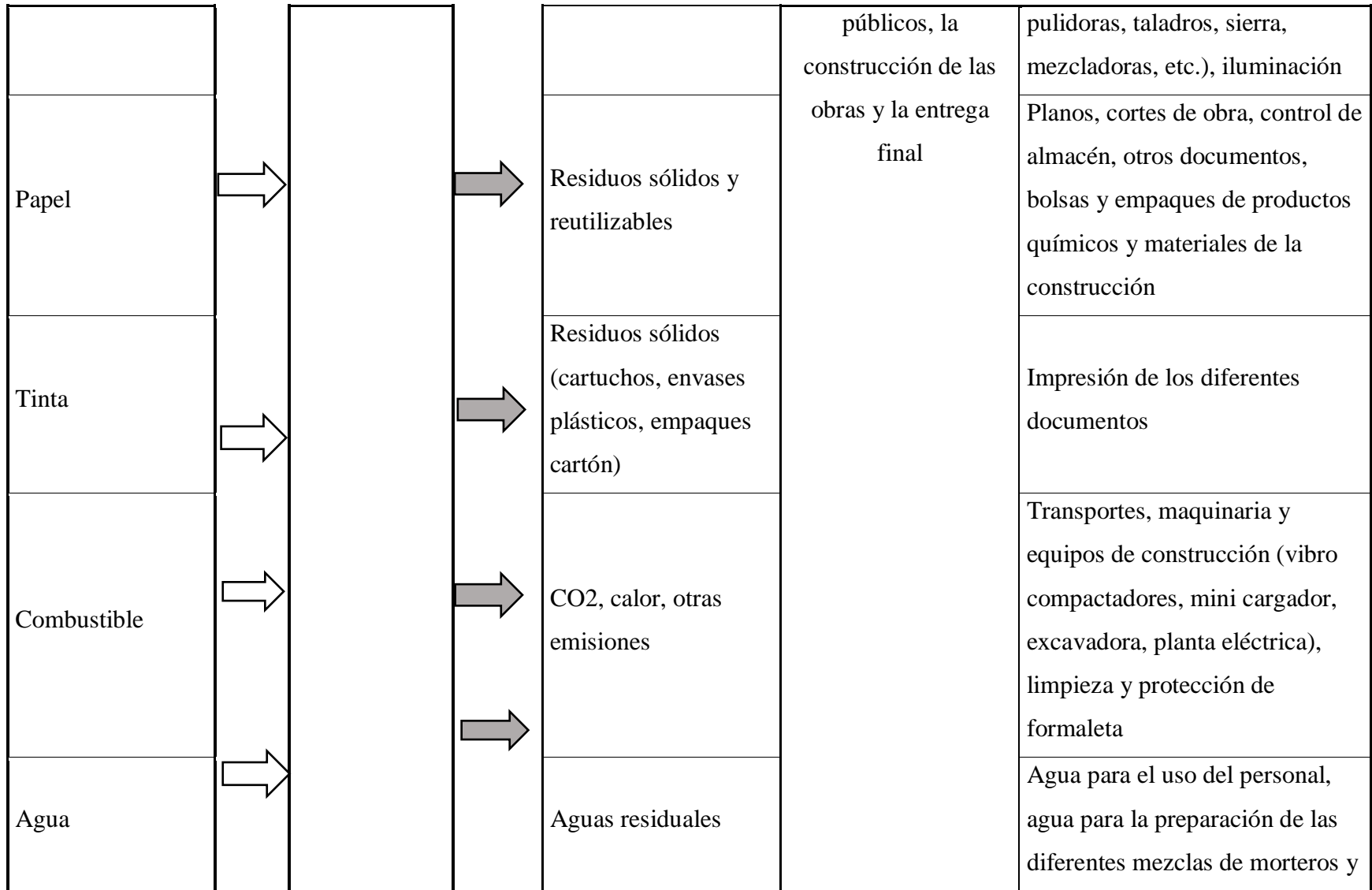
Anexo C. Flujo de entradas y salidas



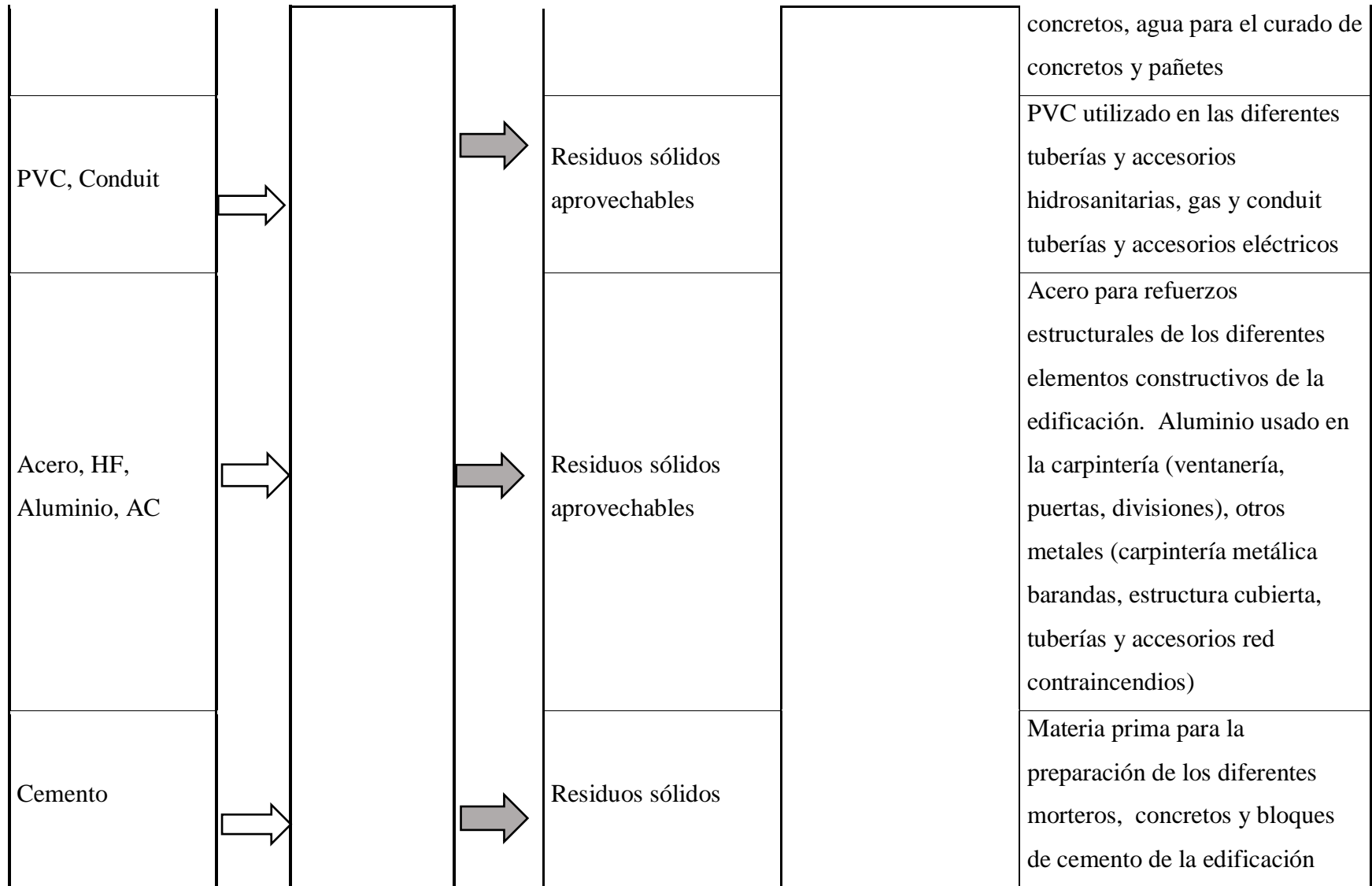
AMPLIACIÓN HOTEL PERLA LLANERA



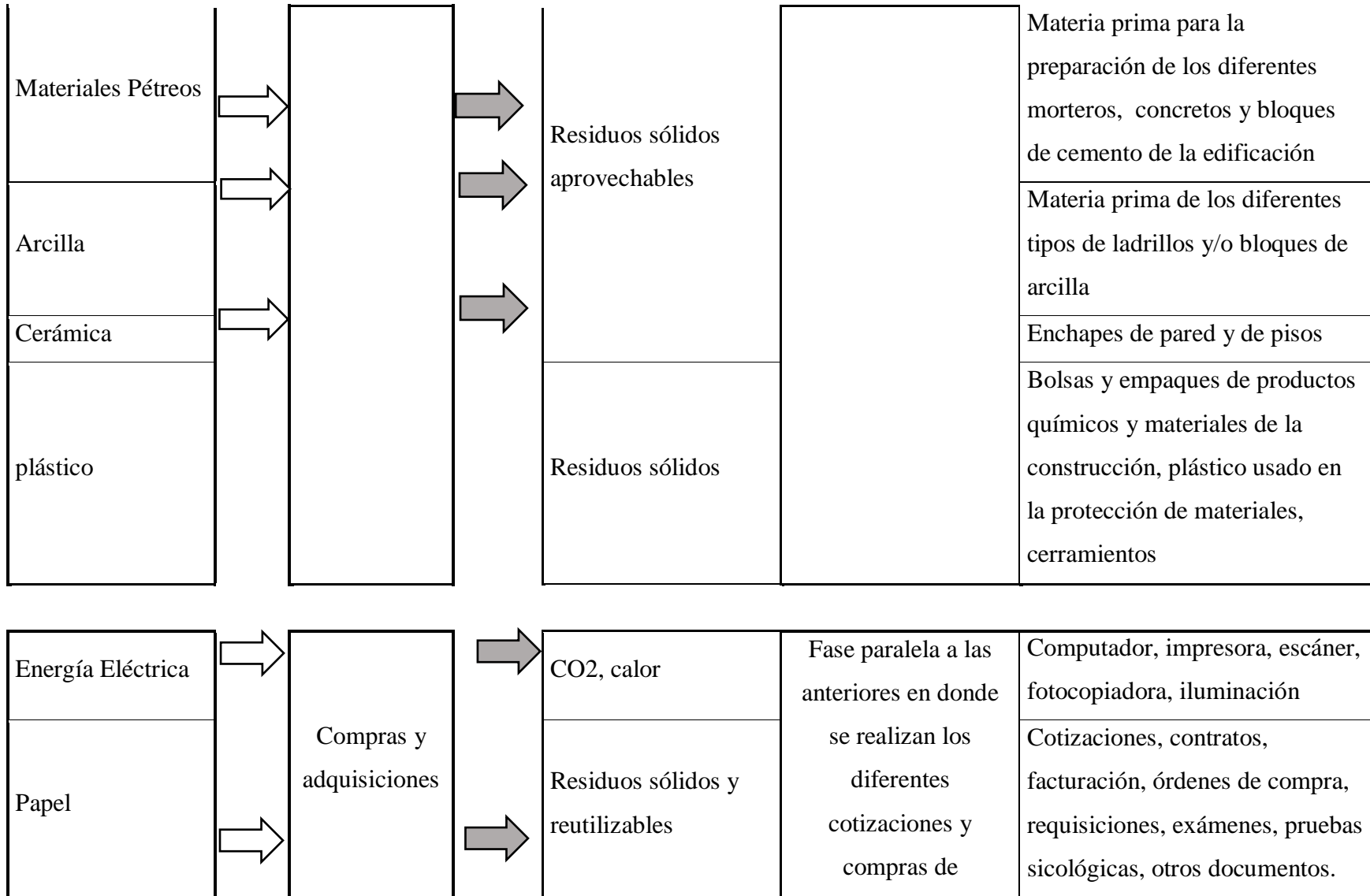
AMPLIACIÓN HOTEL PERLA LLANERA



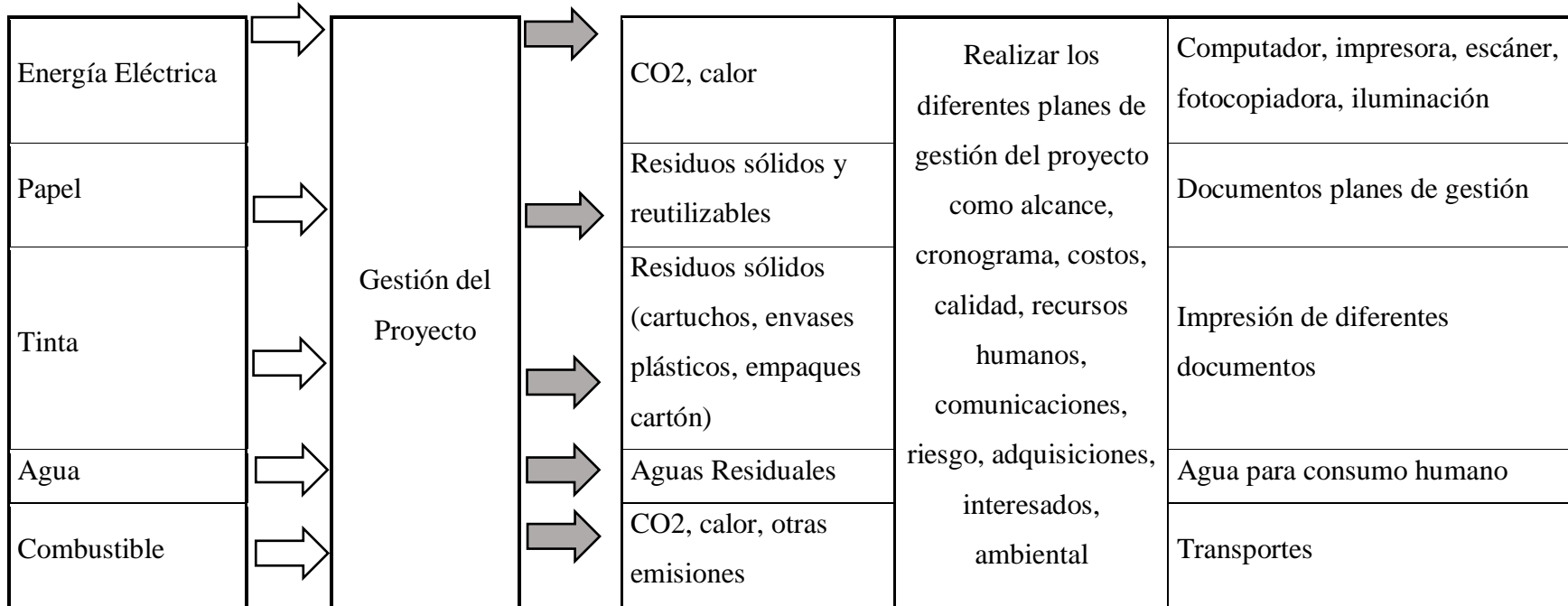
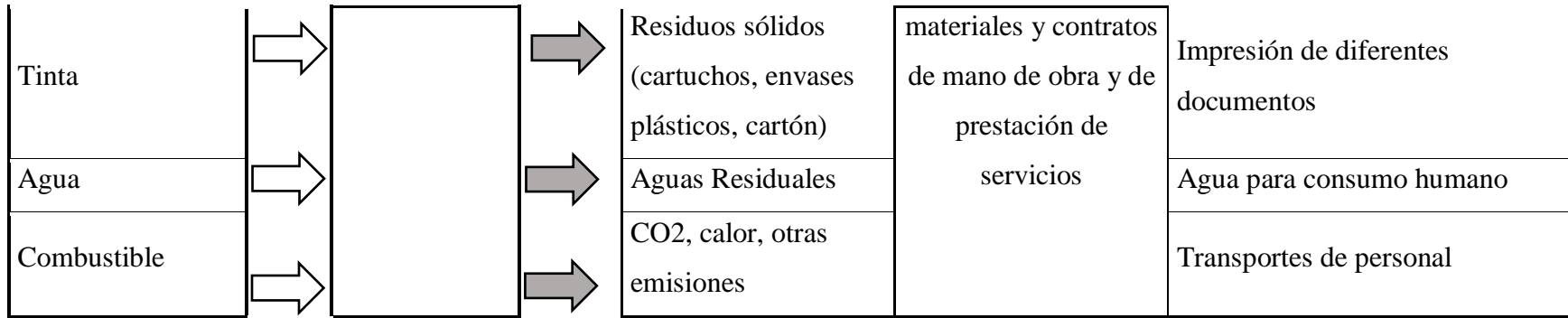




AMPLIACIÓN HOTEL PERLA LLANERA



AMPLIACIÓN HOTEL PERLA LLANERA



## AMPLIACIÓN HOTEL PERLA LLANERA

### Anexo D. Categorización de Impactos Ambientales

Fenómeno	Riesgo	Supuesto
Fenómenos biológicos	Plagas	Por ser el llano un clima húmedo y caluroso, es inevitable encontrarse en oportunidades con plagas como zancudos, moscas, ranas, cucarachas y ratones. Se debe realizar un control periódico a las instalaciones, y en caso de observar algún brote no deseado se debe identificar la causa y erradicar de inmediato.
Fenómenos humanos	Terrorismo	El conflicto armado interno puede conllevar a acciones de grupos armados ilegales en contra de la población civil.
	Vandalismo	Aunque en el municipio rara vez se presentan actos de estos, no se debe descartar su ocurrencia.
	Sabotaje	Puede venir de la competencia o de sectores antigubernamentales
Fenómenos tecnológicos	Derrame de químicos	Se pueden presentar en la etapa de implementación del proyecto y en la operación del producto final
	Explosiones	Se puede presentar en la etapa constructiva del proyecto
	Sobrecargas eléctricas	Se pueden presentar en cualquier etapa del proyecto dentro de las instalaciones utilizadas por daños en redes eléctricas externas o equipos de mayor consumo que la potencia contratada
	Corto circuitos eléctricos	Se pueden presentar en cualquier etapa del proyecto dentro de las instalaciones utilizadas cuando existen fallas en equipos y aparatos de la instalación eléctrica
	Colapsos mecánicos	Se pueden presentar en cualquier etapa del proyecto dentro de las instalaciones utilizada
	Incendios	Se pueden presentar en cualquier etapa del proyecto dentro de las instalaciones utilizada

## AMPLIACIÓN HOTEL PERLA LLANERA

	Explosiones	Se pueden presentar en cualquier etapa del proyecto dentro de las instalaciones utilizada
	Vendavales	Se presentan debido al clima lluvioso de la región
	Descargas eléctricas	Se presenta por la constante llegada de tormentas eléctricas en invierno.
Fenómenos naturales	Sequias	Arrecia el verano y hay riesgo de sequía en los acueductos municipales.
	Inundaciones	Se presenta por las largas épocas de invierno.
	Sismos	Aunque no se han presentado sismos fuertes en la región, esta se encuentra en estado de alerta por el alto riesgo de sismicidad

Anexo E. Caracterización de Interesados

	CLASIFICACIÓN	INVOLUCRADO	POSICION FRENTE AL AFECTACION PROYECTO
<b>AMPLIACION PLANTA FISICA HOTEL LA PERLA LLANERA</b>	CLIENTE	INVER. PERLA DEL LLANO	Disponibilidad total para llevar a cabo el proyecto
	DIRECTOR DE PROYECTO	JOSE E. TRIANA	Mediador entre los involucrados del proyecto
	TRABAJADORES	EMPLEADOS HPL	No hay oposición al proyecto
	ENTIDADES DE CREDITO	BANCOS	la empresa cuenta con cupos de crédito para realizar el proyecto
	EJECUCION DE OBRAS FISICAS	CONSTRUCTORES	No hay oposición al proyecto
	COMUNIDAD	PROPIETARIOS PREDIOS VECINOS	No tienen claro el deseo de vender predios para la ampliación de planta
	USUARIOS	EMPRESAS SECTOR TURISTAS	No hay oposición al proyecto
		EJECUTIVOS	No hay oposición al proyecto

AMPLIACIÓN HOTEL PERLA LLANERA

	EMPRESAS	No hay oposición al proyecto	Alta, depende de la demanda proyectada
	SECTOR TURISMO		
GOBIERNO	ALCALDIA MUNICIPAL	Se debe consultar licencias que se requieran	Alta, depende de los resultados del estudio
	COTELCO	No hay oposición al proyecto	Caja, la empresa se encuentra afiliada a
	DIAN	No hay oposición al proyecto	Baja, desde que se cumpla con obligaciones
	MINCOMERCIO IND Y TURISMO	No hay oposición al proyecto	Baja, desde que se cumplan normas de turismo

# AMPLIACIÓN HOTEL PERLA LLANERA

## Anexo F. ACTA DE CONSTITUCION

<b>CONTROL DE VERSIONES</b>				
<b>Versión</b>	<b>Elaborada por</b>	<b>Aprobada por</b>	<b>Fecha</b>	<b>Ajuste</b>
0	Paola Acevedo	José E. Triana	2/10/2017	N/A
1	José E. Triana	Paola Acevedo	17/06/2018	Actualización
2	Paola Acevedo	José E. Triana	15/08/2018	Actualización
<b>ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO</b>				
<b>PROYECTO</b>	<b>AMPLIACION PLANTA FISICA HOTEL LA PERLA LLANERA</b>			

### **1. DESCRIPCION DEL PROYECTO**

El proyecto consiste en que la organización Inversiones Perla del Llano, ampliará la infraestructura de habitaciones de su hotel La Perla Llanera ubicado en la ciudad de Acacías, Departamento del Meta. El equipo de trabajo, apoyado en la realización de un estudio de mercado, deberá seleccionar y adquirir el predio que cumpla con los requerimientos de la organización y del proyecto en cuanto a ubicación, tamaño y precio. El proyecto también comprende la realización de los estudios técnicos y diseños para la construcción de la ampliación planta física del hotel La Perla Llanera, realización de los planes de gestión del proyecto y la construcción de las obras en un plazo de ejecución no mayor a 18 meses.

### **2. DESCRIPCION DEL PRODUCTO DEL PROYECTO**

En la etapa de Planeación se obtendrá un informe completo donde se habrá identificado el predio seleccionado mediante un estudio de mercado, investigación, documental, análisis estadísticos, encuestas a clientes y consulta de expertos. Se realizará la escritura de compraventa del predio debidamente legalizada en registro de instrumentos públicos. Se hará entrega de los Planes de Gestión del Proyecto en los cuales se establecerán entre otros los costos del proyecto y cronograma de actividades del proyecto, igualmente se entregarán los informes técnicos correspondientes a los diferentes estudios y diseños del proyecto como son topográficos, de suelos, los diseños arquitectónicos, estructurales, hidrosanitarios, gas, eléctricos, voz y datos. En la etapa de Construcción se hará entrega de las obras civiles de ampliación del hotel de acuerdo a los diseños y requerimientos técnicos, tiempos y de costos,



## AMPLIACIÓN HOTEL PERLA LLANERA

como también el amoblamiento de las nuevas habitaciones. Esto último permitirá a la empresa poner en funcionamiento las nuevas instalaciones del hotel cumpliendo con la totalidad de los entregables del proyecto.

### 3. OBJETIVOS DEL PROYECTO

CONCEPTO	OBJETIVOS
1. <b>ALCANCE</b>	Realizar la ampliación de las instalaciones físicas del Hotel La Perla Llanera con la construcción de 10 nuevas habitaciones para ampliar la oferta de ocupación y captar nuevos clientes. Se espera tener el producto para el mes de abril de 2019.
2. <b>TIEMPO</b>	Ocho (8) meses
3. <b>COSTO</b>	Presupuesto asignado \$442.000.000
4. <b>CALIDAD</b>	Documento escrito y digital debidamente organizado el cual contiene estudio para selección predio, escritura de compraventa, paquete técnico que incluye los planos, estudios y diseños, planes de gestión y construcción de las obras. <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Norma Sismo Resistente Colombiana NSR 10</li> <li>b) Reglamento Técnico De Instalaciones Eléctricas RETIE.</li> <li>c) NORMAS TECNICAS SECTORIALES HOTELERAS.</li> <li>d) NORMA TECNICA COLOMBIANA NTC 5133, Sello Ambiental Colombiano, Etiquetas Para Establecimientos De Alojamiento Y Hospedaje.</li> </ul>
5. <b>SATISFACCIÓN DEL CLIENTES</b>	Entrega del producto en el tiempo establecido. Planeación completa para iniciación proceso de estudios y construcción de la infraestructura, estudios y diseños, construcción de las obras civiles según los requisitos técnicos, costos y tiempos.

### 4. DEFINICION DE REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO

INVOLUCRADO	NECESIDADES, DESEOS, EXPECTATIVAS	REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO
Área Servicio al cliente	Brindar hospedaje a todos los clientes que llegan	Tener habitaciones disponibles adicionales

## AMPLIACIÓN HOTEL PERLA LLANERA

Gerente - Socios	Aumentar los ingresos captando demanda existente	Ampliar infraestructura sin superar costos y tiempos establecidos en la planeación del proyecto
Clientes	Contar con habitaciones confortables en el momento que se solicita reserva	Diseño de habitaciones e infraestructura que brinde el servicio que requieren

### 5. CRONOGRAMA DE RECURSOS

Computadores: 30 Noviembre de 2017  
 Personal investigador: 15 Octubre de 2017  
 Estudio selección Predio: 30 de enero de 2018  
 Grupo de expertos: 15 Febrero de 2018  
 Planeación estudios técnicos: 30 marzo de 2018  
 Planeación construcción: 30 mayo de 2018

### 6. CRONOGRAMA E HITOS DEL PROYECTO.

HITO O EVENTO SIGNIFICATIVO	DESCRIPCIÓN
Recursos adquiridos	15 de mayo de 2018
Selección Predio	30 de mayo de 2018
Documento Estudios técnicos previos	9 de septiembre de 2018
Plan de construcción	30 de septiembre de 2018
Entrega instalaciones construidas	15 de abril 2019
Cierre del proyecto	30 de abril de 2019

### 7. RESTRICCIONES

INTERNOS A LA ORGANIZACIÓN	AMBIENTALES O EXTERNOS A LA ORGANIZACIÓN
----------------------------	--

## AMPLIACIÓN HOTEL PERLA LLANERA

Predio ubicado en la misma zona que el hotel actual	Requisitos permisos o licencia de construcción
Debido a la magnitud del proyecto, éste se centrará inicialmente en los planes de gestión del proyecto para luego a discreción del Sponsor y el Gerente del Proyecto se continuará con los estudios de mercadeo, compra predio, estudios y diseños y posteriormente la construcción de las obras	
Ceñirse a los recursos económicos de la organización que tiene disponibles	
<b>8. SUPUESTOS</b>	
INTERNOS A LA ORGANIZACIÓN	AMBIENTALES O EXTERNOS A LA ORGANIZACIÓN
Se asume que habrá un predio disponible para la expansión en la zona actual del hotel	Demanda de habitaciones no va a disminuir en el tiempo por el contrario aumentará
Se obtendrá la financiación completa para la ejecución del proyecto	Se obtendrán los permisos ambientales y licencias de construcción requeridos
	El Sponsor mantendrá el interés en la ejecución del proyecto ya que es prioridad por el aumento de las ventas que producirá

<b>9. PRINCIPALES RIESGOS</b>	
Debido a una subvaloración preliminar de los costos de las obras al tener los diseños y realizar recosteo del presupuesto de obra se encuentra que está muy desfasado con respecto a lo presupuestado inicialmente por lo que se incrementan los costos del proyecto	
No se toman las suficientes medidas de prevención y de seguridad industrial por lo que puede ocurrir algún accidente laboral en el desarrollo de la construcción de las obras causando retrasos, costos económicos, demandas, multas	

AMPLIACIÓN HOTEL PERLA LLANERA

El contratista para la construcción de las obras no estimó correctamente sus costos y tiempos por lo tanto no puede concluir satisfactoriamente los trabajos y en consecuencia se atrasan las obras

<b>10. PRESUPUESTO PRELIMINAR</b>			
<b>CONCEPTO</b>		<b>MONTO (\$)</b>	
<b>1. Estudios técnicos</b>	<b>Profesionales interdisciplinario</b>	<b>\$18.000.000</b>	
<b>2. Gestión del proyecto</b>	<b>Seguimiento y control</b>	<b>\$17.000.000</b>	
<b>3. Predio</b>	<b>Estudio de adquisición</b>	<b>\$250.000.000</b>	
<b>4. Obra física</b>	<b>Contratos de obra civil, eléctrica y adquisiciones</b>	<b>\$150.000.000</b>	
<b>TOTAL LÍNEA BASE</b>			
<b>5. Reserva de Contingencia</b>	<b>Cubrir principales riesgos estimados del Proyecto</b>	<b>\$140.713.396</b>	
<b>6. Reserva de gestión</b>	<b>Cubrir riesgos no previstos</b>	<b>\$13.050.000</b>	
<b>TOTAL PRESUPUESTO</b>		<b>\$588.763.396</b>	
<b>11. LISTA DE INTERESADOS (STAKEHOLDERS)</b>			
<b>NOMBRE</b>	<b>CARGO</b>	<b>DEPARTAMENTO / DIVISIÓN</b>	<b>RAMA EJECUTIVA (VICEPRESIDENCIA)</b>
Jorge Enrique Triana	Gerente del Proyecto	Gerencia	Directiva
Inversiones Perla del Llano	Dueño organización (Sponsor/Patrocinador)	N/A	Directiva
trabajadores	Empleados HPL	Servicios	N/A
vecinos	Propietarios de predios	N/A	N/A
clientes	N/A	N/A	N/A
Paola Acevedo	Director Técnico	Técnico	Dirección
N/A	Constructor/Contratista	Técnico	N/A
N/A	Equipo de Apoyo	Técnico	N/A

AMPLIACIÓN HOTEL PERLA LLANERA

<b>11. LISTA DE INTERESADOS (STAKEHOLDERS)</b>			
<b>NOMBRE</b>	<b>CARGO</b>	<b>DEPARTAMENTO / DIVISIÓN</b>	<b>RAMA EJECUTIVA (VICEPRESIDENCIA)</b>
N/A	Profesionales de diseño	Técnico	N/A
<b>12. DESIGNACIÓN DEL GERENTE DEL PROYECTO</b>			
<b>NOMBRE</b>	JOSE ENRIQUE TRIANA	<b>NIVEL DE AUTORIDAD</b>	
<b>REPORTA A</b>	JUNTA DE SOCIOS	Decisiones técnicas	
<b>SUPERVISA A</b>	EQUIPO INVESTIGADOR Y EXPERTOS	Variación de presupuesto Decisiones técnicas Resolución de conflictos	
<b>13. APROBACIONES</b>			
<b>PATROCINADOR</b>		<b>FECHA</b>	<b>FIRMA</b>
JOSE ENRIQUE TRIANA		15/08/2018	
PAOLA ACEVEDO		15/08/2018	
R.L. INVERSIONES PERLA DEL LLANO		15/08/2018	

# AMPLIACIÓN HOTEL PERLA LLANERA

## Anexo G. Enunciado del Alcance

CONTROL DE VERSIONES				
Versión	Elaborada por	Aprobada por	Fecha	Ajuste
0	José Triana	Paola Acevedo	02/10/2017	

ENUNCIADO DEL ALCANCE	
PROYECTO (nombre del proyecto)	AMPLIACION PLANTA FISICA HOTEL LA PERLA LLANERA

<b>1. Alcance del Producto:</b>	El producto final serán los Planes de Gestión, la planta física correspondiente a las obras de ampliación del hotel La Perla Llanera ubicado en el municipio de Acacias departamento del Meta, cumpliendo con los requerimientos del cliente, estudios y diseños técnicos, especificaciones técnicas de construcción y al cumplimiento de la normatividad técnica y legal para este tipo de obras civiles.
---------------------------------	--

<b>2. Alcance del Proyecto</b>	<p>El alcance del proyecto comprende los siguientes entregables:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Predio adquirido: Comprende desde el estudio de mercado, selección del predio hasta la compra y escrituración del predio</li><li>- Estudios técnicos para proyecto construcción: Corresponde a los diferentes estudios y diseños necesarios para la construcción de las obras como levantamiento topográfico, estudio de suelos, diseño arquitectónico, diseño estructural, diseño hidrosanitario y red contraincendios, diseño eléctrico, diseño gas y diseño de voz, datos y telecomunicaciones.</li><li>- Ampliación planta física construída: Este abarca desde la obtención de la licencia de construcción, servicios públicos provisionales, obras civiles construídas (cimentación, estructura, redes hidrosanitarias, contraincendio, gas,</li></ul>
--------------------------------	---

## AMPLIACIÓN HOTEL PERLA LLANERA

	<p>eléctricas, tv, voz y datos, cubierta, acabados, equipos especiales, mobiliario y dotaciones, hasta la entrega a satisfacción de las obras de la planta física al cliente.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Gestión del proyecto: Corresponde la elaboración de los diferentes planes de gestión y el control y seguimiento de los mismos como son alcance, cronograma, costo, calidad, recursos, comunicaciones, riesgo, adquisiciones, interesados.</li></ul>
--	---

### 3. Criterios de Aceptación

(Especificaciones o requisitos de rendimiento, funcionalidad, etc., que deben cumplirse antes que se acepte el producto del proyecto)

<b>1. TÉCNICOS</b>	<p>Revisión de estudios y diseños técnicos conforme con las normatividades vigentes.</p> <p>Verificación del cumplimiento de los requisitos y especificaciones de las obras de construcción según los diseños y normatividad vigente.</p>
<b>2. CALIDAD</b>	<p>Cumplimiento en diseños de las normas y estándares de calidad hoteleras del país en cuanto a instalaciones y procesos.</p>
<b>3. ADMINISTRATIVOS</b>	<p>Entrega de diseños, procedimientos y obras revisados con el patrocinador y los involucrados al igual que el cumplimiento del objeto del contrato según costos, tiempos, especificaciones y calidad por parte de los diferentes contratistas y proveedores del proyecto.</p>
<b>4. SOCIALES</b>	<p>Cumplimiento de las diferentes normas ambientales para la ejecución de las obras de acuerdo a la normatividad ambiental.</p>
<b>5. COMERCIALES</b>	<p>Las Instalaciones diseñadas y construídas deben cumplir con las necesidades estimadas de la demanda a cubrir por el proyecto, también con la satisfacción de las necesidades de servicios y que éstas cumplan con los requisitos exigidos por el cliente en cuanto a confort, luminosidad, espacio, ambientación, amplitud y costo.</p>

### 4. Entregables.

(Productos entregables intermedios o finales que se generar cada fase del proyecto)

## AMPLIACIÓN HOTEL PERLA LLANERA

ENTREGABLE	DEFINICIÓN
Estudio de mercado capacidad hotelera actual de la zona	Realización de listado de hoteles de la competencia, análisis estadístico de clientes, estimación de necesidad hotelera no cubierta mediante la estimación de oferta y demanda y estimación de requerimientos para la ampliación del hotel
Predio seleccionado y comprado	Se realiza la selección del predio mediante listado y análisis de predios disponibles en la zona y se realiza la negociación y compra de predio hasta la escrituración y registro del mismo en la oficina de instrumentos públicos.
Estudios técnicos para proyecto construcción	Corresponde a los estudios y diseños técnicos por parte de los diferentes diseñadores del proyecto conformes con la normatividad vigente los cuales suministrarán informes técnicos que incluyen cálculos, gráficos, laboratorios y pruebas y planos debidamente aprobados por la entidad competente autorizada en el municipio de Acacías
Ampliación planta física hotel construída	Las obras deben estar realizadas según el cumplimiento de los requerimientos técnicos de los diseños y normatividad vigente aplicable para este tipo de obras.
Gestión del proyecto	Entrega de los diferentes planes de gestión que permitan la correcta realización del proyecto según los estándares del PMI, realización del seguimiento, control y cierre del proyecto. Incluye, estimaciones de costos, financieras, tiempos, cumplimiento de estándares de calidad del sector y con los activos de los procesos de la organización, estimación de riesgos del proyecto, adquisiciones, comunicaciones, recursos

<b>6. Supuestos</b>	<p>Se asume la consecución de un predio para la expansión de la planta física.</p> <p>Se asume que la demanda de habitaciones no va a disminuir en el tiempo y por el contrario tenderá a aumentar a una tasa que se definirá posteriormente.</p>
---------------------	---

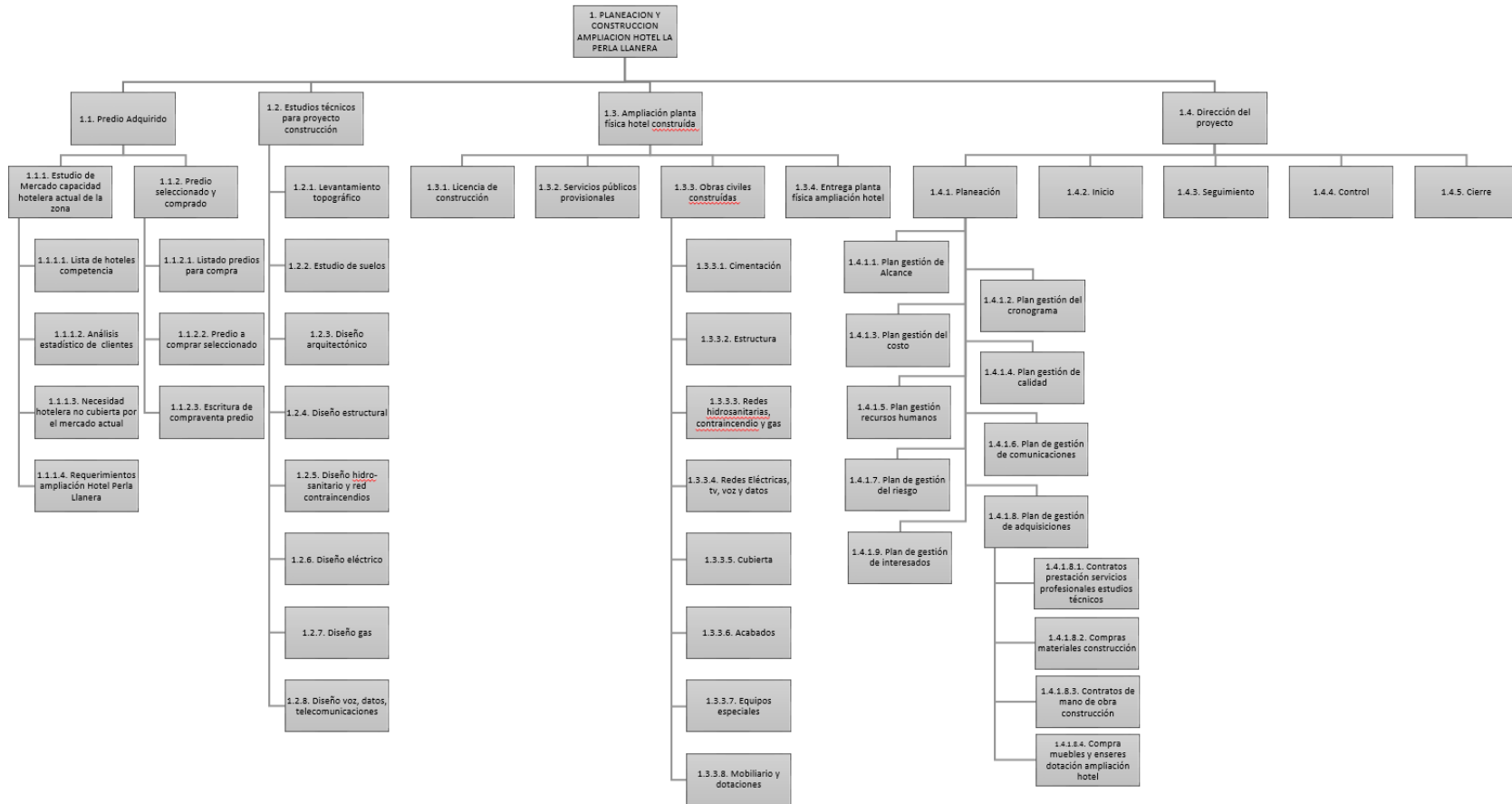


## AMPLIACIÓN HOTEL PERLA LLANERA

### 7. Restricciones

Los recursos económicos para el proyecto están delimitados por los recursos propios y la financiación que adquiera la empresa.

Anexo H. EDT



AMPLIACIÓN HOTEL PERLA LLANERA

Anexo I. Diccionario de la EDT

<b>ID #</b>	<b>CUENTA DE CONTROL #</b>	<b>ULTIMA ACTUALIZACION</b>	<b>RESPONSABLE</b>
1.1.1.1.	1.1.	N/A	José Enrique Triana - Catalina Acevedo
<b><u>Descripción:</u></b>	Lista de hoteles competencia		
<b><u>Criterio de aceptación:</u></b>	El listado de hoteles debe contener todos los hoteles que se encuentran en el Municipio de Acacías - Meta con sus datos básicos, nombre, dirección, teléfono, capacidad en número de habitaciones y camas, servicios prestados, costos de alojamiento, promedio de clientes mensual, ubicación en el plano de la ciudad.		
<b><u>Entregables:</u></b>	Cuadro con el listado de hoteles y hostales y plano de ubicación de los mismos		
<b><u>Supuestos:</u></b>	La información encontrada y suministrada es verídica y actualizada		
<b><u>Restricciones:</u></b>	Considerar sólo los establecimientos legalmente constituidos		
<b><u>Recursos asignados:</u></b>	2 investigadores, 2 computadores, 2 oficinas		
<b><u>Duración:</u></b>	20 días		
<b><u>Hitos:</u></b>	Inicio del proceso: 15 de octubre de 2017		
-	Fin del proceso: 5 de noviembre de 2017		
<b><u>Costo:</u></b>	\$ 100.000		
<b><u> </u></b>	<b><u> </u></b>		
<b>ID #</b>	<b>CUENTA DE CONTROL #</b>	<b>ULTIMA ACTUALIZACION</b>	<b>RESPONSABLE</b>
1.1.1.2.	1.1.	N/A	José Enrique Triana - Catalina Acevedo
<b><u>Descripción:</u></b>	Análisis estadístico de clientes		

## AMPLIACIÓN HOTEL PERLA LLANERA

<b><u>Criterio de aceptación:</u></b>	Se analizará la información suministrada directamente por los hoteles en cuanto número de clientes mes, motivo viaje para el periodo comprendido entre octubre 2016 y septiembre 2017. Se confrontará con información suministrada por Cotelco.		
<b><u>Entregables:</u></b>	Cuadro que contenga nombre hotel, mes y número de clientes. Cuadro de barras con la información.		
<b><u>Supuestos:</u></b>	Los hoteles estarán dispuestos a suministrar la información requerida la cual se considerará veraz.		
<b><u>Restricciones:</u></b>	Imposibilidad de conseguir información completa y de todos los hoteles estudiados. Por este motivo se analizará la que se logre establecer y se complementará con la suministrada por Cotelco.		
<b><u>Recursos asignados:</u></b>	2 investigadores, 2 computadores, 2 oficinas		
<b><u>Duración:</u></b>	20 días		
<b><u>Hitos:</u></b>	Inicio del proceso: 5 de noviembre de 2017		
-	Fin del proceso: 25 de noviembre de 2017		
<b><u>Costo:</u></b>	\$ 50.000		
<b>ID #</b>	<b>CUENTA DE CONTROL #</b>	<b>ULTIMA ACTUALIZACION</b>	<b>RESPONSABLE</b>
1.1.1.3.	1.1.	N/A	José Enrique Triana - Catalina Acevedo
<b><u>Descripción:</u></b>	Necesidad hotelera no cubierta por el mercado actual		
<b><u>Criterio de aceptación:</u></b>	Se analizará la información suministrada Cotelco y por los reportes estadísticos que cuenta el hotel La Perla Llanera de clientes que se han perdido por no contar con habitaciones disponibles.		
<b><u>Entregables:</u></b>	Cuadro que contenga la cantidad de visitantes que llegan a la región, la cantidad de oferta de habitaciones que hay en el		

AMPLIACIÓN HOTEL PERLA LLANERA

	municipio y la diferencia que será la cantidad de demanda insatisfecha.		
<b><u>Supuestos:</u></b>	Se supone que Cotelco u otra entidad contará con información estadística requerida.		
<b><u>Restricciones:</u></b>	Imposibilidad de conseguir información completa.		
<b><u>Recursos asignados:</u></b>	2 investigadores, 2 computadores, 2 oficinas		
<b><u>Duración:</u></b>	10 días		
<b><u>Hitos:</u></b>	Inicio del proceso: 25 de noviembre de 2017		
-	Fin del proceso: 5 de diciembre de 2017		
<b><u>Costo:</u></b>	\$ 50.000		
<b>ID #</b>	<b>CUENTA DE CONTROL #</b>	<b>ULTIMA ACTUALIZACION</b>	<b>RESPONSABLE</b>
1.1.1.4.	1.1.	N/A	Socios Hotel Perla del Llano - José Enrique Triana
<b><u>Descripción:</u></b>	Requerimientos ampliación hotel Perla Llanera		
<b><u>Criterio de aceptación:</u></b>	Con base en la demanda insatisfecha se determinará las necesidades del hotel en cuanto a número de habitaciones adicionales a construir (tamaño, # camas, # baños) y servicios adicionales (lavandería, cocina, restaurante, parqueaderos, otros).		
<b><u>Entregables:</u></b>	Cuadro que contenga la descripción general de las necesidades o requerimientos de la empresa para la ampliación del hotel representado en #habitaciones, servicios, #baños, #pisos, #parqueos, áreas estimadas, descripción de los acabados.		
<b><u>Supuestos:</u></b>	La información en la que se apoya los requerimientos a establecer es suficiente.		
<b><u>Restricciones:</u></b>	La demanda a satisfacer por el hotel será menor a la demanda insatisfecha del mercado debido a restricciones económicas, logísticas y de espacio.		

AMPLIACIÓN HOTEL PERLA LLANERA

<b><u>Recursos asignados:</u></b>	Junta de socios, 1 computador		
<b><u>Duración:</u></b>	10 días		
<b><u>Hitos:</u></b>	Inicio del proceso: 5 de diciembre de 2017		
-	Fin del proceso: 15 de diciembre de 2017		
<b><u>Costo:</u></b>	\$ 50.000		
<b>ID #</b>	<b>CUENTA DE CONTROL #</b>	<b>ULTIMA ACTUALIZACION</b>	<b>RESPONSABLE</b>
1.1.2.1.	1.1.	N/A	José Enrique Triana - Catalina Acevedo
<b><u>Descripción:</u></b>	Listado predios para compra		
<b><u>Criterio de aceptación:</u></b>	Lista de predios tanto lotes baldíos como construidos que se encuentren en la misma manzana donde se encuentra el hotel o en la cuadra frente al mismo.		
<b><u>Entregables:</u></b>	Cuadro que contenga la descripción de los predios disponibles en la zona, ubicación, área, precio, condiciones de compra, otras observaciones.		
<b><u>Supuestos:</u></b>	Se asume que habrá predios disponibles para la compra en la zona.		
<b><u>Restricciones:</u></b>	Los predios deben estar en la misma zona del hotel a máximo 100 mts del mismo.		
<b><u>Recursos asignados:</u></b>	2 investigadores, 2 computadores, 2 oficinas		
<b><u>Duración:</u></b>	10 días		
<b><u>Hitos:</u></b>	Inicio del proceso: 15 de diciembre de 2017		
-	Fin del proceso: 25 de diciembre de 2017		
<b><u>Costo:</u></b>	\$ 100.000		

AMPLIACIÓN HOTEL PERLA LLANERA

<b>ID #</b>	<b>CUENTA DE CONTROL #</b>	<b>ULTIMA ACTUALIZACION</b>	<b>RESPONSABLE</b>
1.1.2.2.	1.1.	N/A	Socios Hotel - asesor legal
<b><u>Descripción:</u></b>	Predio a comprar seleccionado		
<b><u>Criterio de aceptación:</u></b>	Se seleccionará el predio, se acordará el valor de venta, se realizará un acuerdo de pago con el vendedor, plazos, fecha de entrega inmueble.		
<b><u>Entregables:</u></b>	Promesa de compraventa del predio		
<b><u>Supuestos:</u></b>	Se contará con los recursos económicos listos para adquirir el predio bien sea propios o mediante un crédito		
<b><u>Restricciones:</u></b>	El predio debe estar disponible para entrega en un periodo de 1 mes después de la promesa de venta		
<b><u>Recursos asignados:</u></b>	socios, asesor legal		
<b><u>Duración:</u></b>	25 días		
<b><u>Hitos:</u></b>	Inicio del proceso: 20 de diciembre de 2017		
-	Fin del proceso: 15 de enero de 2018		
<b><u>Costo:</u></b>	\$ 100.000		
<b><u>ID #</u></b>	<b><u>CUENTA DE CONTROL #</u></b>	<b><u>ULTIMA ACTUALIZACION</u></b>	<b><u>RESPONSABLE</u></b>
1.1.2.3.	1.1.	N/A	Socios Hotel - asesor legal
<b><u>Descripción:</u></b>	Escritura de compraventa predio		
<b><u>Criterio de aceptación:</u></b>	La escritura se realizará en notaría del municipio, con todas las normas legales aplicables, firmada por las partes en la fecha establecida y según los acuerdos de la promesa de compraventa		
<b><u>Entregables:</u></b>	Escritura del predio		

AMPLIACIÓN HOTEL PERLA LLANERA

<b><u>Supuestos:</u></b>	Después de realizarse la escritura se asume que se llevará a registrar a la oficina de registro de instrumentos públicos y se obtendrá el certificado de libertad y tradición		
<b><u>Restricciones:</u></b>	La legalización de la escritura debe estar completa antes de la solicitud de licencia de construcción y del inicio de las obras de construcción		
<b><u>Recursos asignados:</u></b>	Oficina de Notaría, asesor legal		
<b><u>Duración:</u></b>	15 días		
<b><u>Hitos:</u></b>	Inicio del proceso: 15 de enero de 2018		
-	Fin del proceso: 30 de enero de 2018		
<b><u>Costo:</u></b>	\$ 100.000		
<b>ID #</b>	<b>CUENTA DE CONTROL #</b>	<b>ULTIMA ACTUALIZACION</b>	<b>RESPONSABLE</b>
1.2.1.	1.2.	N/A	Topógrafo
<b><u>Descripción:</u></b>	Levantamiento topográfico del predio adquirido		
<b><u>Criterio de aceptación:</u></b>	Se deberá entregar plano tamaño pliego que contenga el levantamiento topográfico, con cotas de nivel, identificación de pozos, cajas, árboles, construcciones, líneas eléctricas y demás condiciones del terreno que se encuentren. Todos los documentos debidamente firmados por el profesional a cargo.		
<b><u>Entregables:</u></b>	Planos con levantamiento topográfico, informe y carteras en medio físico y digital		
<b><u>Supuestos:</u></b>	Los equipos de medición están debidamente calibrados y cumplen con las normas técnicas.		
<b><u>Restricciones:</u></b>	Experticia del personal		
<b><u>Recursos asignados:</u></b>	Equipos de medición, personal topógrafo, topógrafo		
<b><u>Duración:</u></b>	10 días		



AMPLIACIÓN HOTEL PERLA LLANERA

<b><u>Hitos:</u></b>	Inicio del proceso: 1 de febrero de 2018		
-	Fin del proceso: 10 de febrero de 2018		
<b><u>Costo:</u></b>	\$ 500.000		
<b>ID #</b>	<b>CUENTA DE CONTROL #</b>	<b>ULTIMA ACTUALIZACION</b>	<b>RESPONSABLE</b>
1.2.2.	1.2.	N/A	Ing. Geo tecnólogo o Suelista
<b><u>Descripción:</u></b>	Estudio de suelos		
<b><u>Criterio de aceptación:</u></b>	Se deberá entregar informe en carpeta argollada 3 aros debidamente marcado con el nombre del proyecto y en medio digital que contenga la clasificación del suelo, capacidad portante, sondeos realizados y su ubicación, ensayos de laboratorio y sus resultados, conclusiones y recomendaciones, tipo de cimentación, medidas de mitigación o estabilidad de taludes si se requiere.		
<b><u>Entregables:</u></b>	Informe de suelos		
<b><u>Supuestos:</u></b>	Se asume que al elegir el predio se verificó que fuera apto para construcción libre de áreas de cesión o no aptas para habitar		
<b><u>Restricciones:</u></b>	Características propias del suelo encontrado en el lugar		
<b><u>Recursos asignados:</u></b>	Equipos de medición, laboratoristas, ing. Geo tecnólogo, equipos de cómputo, programas especializados.		
<b><u>Duración:</u></b>	18 días		
<b><u>Hitos:</u></b>	Inicio del proceso: 11 de febrero de 2018		
-	Fin del proceso: 28 de febrero de 2018		
<b><u>Costo:</u></b>	\$ 500.000		
<b>ID #</b>	<b>CUENTA DE CONTROL #</b>	<b>ULTIMA ACTUALIZACION</b>	<b>RESPONSABLE</b>

AMPLIACIÓN HOTEL PERLA LLANERA

1.2.3.	1.2.	N/A	Arquitecto diseñador
<b><u>Descripción:</u></b>	Diseño arquitectónico		
<b><u>Criterio de aceptación:</u></b>	Se deberá entregar planos en tamaño pliego de los diseños arquitectónicos plantas de cada piso y cubiertas, cortes, fachadas y cartillas en tamaño 1/4 de pliego que permitan entender el proyecto, debidamente acotados, con convenciones, rotulados, numerados y firmados. Planos físicos en 2 copias y digitales.		
<b><u>Entregables:</u></b>	Planos arquitectónicos y cartillas de detalles arquitectónicos		
<b><u>Supuestos:</u></b>	El profesional es idóneo, comprenderá y satisfacer las necesidades o requerimientos establecidos por el cliente		
<b><u>Restricciones:</u></b>	Área, altura, número de pisos, número de habitaciones y servicios		
<b><u>Recursos asignados:</u></b>	Arquitecto diseñador, dibujante, computador, programa AutoCAD		
<b><u>Duración:</u></b>	15 días		
<b><u>Hitos:</u></b>	Inicio del proceso: 1 de marzo de 2018		
-	Fin del proceso: 15 de marzo de 2018		
<b><u>Costo:</u></b>	\$ 1.500.000		
<b>ID #</b>	<b>CUENTA DE CONTROL #</b>	<b>ULTIMA ACTUALIZACION</b>	<b>RESPONSABLE</b>
1.2.4. - 1.2.5. - 1.2.6. - 1.2.7. - 1.2.8.	1.2.	N/A	Ing. Estructural, Ing. Hidrosanitario, ing. Eléctrico
<b><u>Descripción:</u></b>	Diseños estructural, hidrosanitario, red contraincendios, eléctrico, gas, voz, datos y telecomunicaciones		
<b><u>Criterio de aceptación:</u></b>	Se deberá entregar planos en tamaño pliego de los diseños plantas de cada piso y cubiertas, cortes y demás detalles que permitan entender el proyecto, debidamente acotados, con convenciones, rotulados, numerados y firmados. Planos físicos en 2 copias y		

AMPLIACIÓN HOTEL PERLA LLANERA

	digitales de cada diseño, informes en carpeta argollada 3 aros debidamente marcado con el nombre del proyecto y diseño, cantidades de materiales		
<b><u>Entregables:</u></b>	Informes y planos diseños estructural, hidrosanitario, eléctrico, gas, voz, datos y telecomunicaciones		
<b><u>Supuestos:</u></b>	Los profesionales son idóneos, con matrícula profesional vigente		
<b><u>Restricciones:</u></b>	Las establecidas en el diseño arquitectónico y de suelos, al igual que las normas técnicas		
<b><u>Recursos asignados:</u></b>	Equipo diseñadores y sus auxiliares, dibujantes, equipos de cómputo y programas especializados		
<b><u>Duración:</u></b>	15 días		
<b><u>Hitos:</u></b>	Inicio del proceso: 16 de marzo de 2018		
-	Fin del proceso: 30 de marzo de 2018		
<b><u>Costo:</u></b>	\$ 8.000.000		
<b>ID #</b>	<b>CUENTA DE CONTROL #</b>	<b>ULTIMA ACTUALIZACION</b>	<b>RESPONSABLE</b>
1.3.1	1.3.	N/A	Ing. Estructural, Ing. Hidrosanitario, ing. Eléctrico
<b><u>Descripción:</u></b>	Licencia de construcción		
<b><u>Criterio de aceptación:</u></b>	Documento suministrado por la oficina de planeación o curaduría urbana de Acacias, según los parámetros y normas de la misma, debidamente firmado y sellado.		
<b><u>Entregables:</u></b>	Licencia de construcción		
<b><u>Supuestos:</u></b>	N/A		
<b><u>Restricciones:</u></b>	Las que se establezcan en la licencia		
<b><u>Recursos asignados:</u></b>	Oficina de planeación municipal o curaduría		

AMPLIACIÓN HOTEL PERLA LLANERA

<b><u>Duración:</u></b>	15 días		
<b><u>Hitos:</u></b>	Inicio del proceso: 1 de abril de 2018		
-	Fin del proceso: 15 de abril de 2018		
<b><u>Costo:</u></b>	\$ 1.000.000		
<b>ID #</b>	<b>CUENTA DE CONTROL #</b>	<b>ULTIMA ACTUALIZACION</b>	<b>RESPONSABLE</b>
1.3.2.	1.3.	N/A	José Triana
<b><u>Descripción:</u></b>	Servicios públicos provisionales		
<b><u>Criterio de aceptación:</u></b>	Solicitud disponibilidad de servicios públicos domiciliarios, construcción acometidas correspondientes según criterios de las disponibilidades		
<b><u>Entregables:</u></b>	Acometidas o conexión a servicios públicos		
<b><u>Supuestos:</u></b>	N/A		
<b><u>Restricciones:</u></b>	Las que se establezcan en las disponibilidades de servicios		
<b><u>Recursos asignados:</u></b>	Oficina de empresas públicas municipales, oficina empresa de energía municipal		
<b><u>Duración:</u></b>	20 días		
<b><u>Hitos:</u></b>	Inicio del proceso: 1 de abril de 2018		
-	Fin del proceso: 20 de abril de 2018		
<b><u>Costo:</u></b>	\$ 300.000		
<b>ID #</b>	<b>CUENTA DE CONTROL #</b>	<b>ULTIMA ACTUALIZACION</b>	<b>RESPONSABLE</b>
1.3.3.1	1.3.3	N/A	Constructor
<b><u>Descripción:</u></b>	Cimentación		
<b><u>Criterio de aceptación:</u></b>	Construcción obras civiles según los diferentes planos, diseños y estudios, materiales de óptima calidad. Entrega mediante pruebas de calidad de los materiales e instalaciones según planos.		

AMPLIACIÓN HOTEL PERLA LLANERA

<b><u>Entregables:</u></b>	Construcción de las obras civiles para la cimentación Planta física ampliación hotel. Acta de recibo de las obras.		
<b><u>Supuestos:</u></b>	Profesional idóneo al igual que los trabajadores.		
<b><u>Restricciones:</u></b>	Las establecidas en los diseños		
<b><u>Recursos asignados:</u></b>	Profesionales, obreros, materiales de construcción, maquinaria, herramienta y equipos de construcción		
<b><u>Duración:</u></b>	20 días		
<b><u>Hitos:</u></b>	Inicio del proceso: 20 de abril de 2018		
-	Fin del proceso: 10 de mayo de 2018		
<b><u>Costo:</u></b>	\$ 5.000.000		
<b>ID #</b>	<b>CUENTA DE CONTROL #</b>	<b>ULTIMA ACTUALIZACION</b>	<b>RESPONSABLE</b>
1.3.3.2	1.3.3	N/A	Constructor
<b><u>Descripción:</u></b>	Estructura		
<b><u>Criterio de aceptación:</u></b>	Construcción obras civiles según los diferentes planos, diseños y estudios, materiales de óptima calidad. Entrega mediante pruebas de calidad de los materiales e instalaciones según planos.		
<b><u>Entregables:</u></b>	Construcción de las obras civiles de la estructura de la Planta física ampliación hotel. Acta de recibo de las obras.		
<b><u>Supuestos:</u></b>	Profesional idóneo al igual que los trabajadores.		
<b><u>Restricciones:</u></b>	Las establecidas en los diseños		
<b><u>Recursos asignados:</u></b>	Profesionales, obreros, materiales de construcción, maquinaria, herramienta y equipos de construcción		
<b><u>Duración:</u></b>	20 días		
<b><u>Hitos:</u></b>	Inicio del proceso: 10 de mayo de 2018		
-	Fin del proceso: 30 de mayo de 2018		
<b><u>Costo:</u></b>	\$ 10.000.000		

AMPLIACIÓN HOTEL PERLA LLANERA

<b>ID #</b>	<b>CUENTA DE CONTROL #</b>	<b>ULTIMA ACTUALIZACION</b>	<b>RESPONSABLE</b>
1.3.3.3	1.3.3	N/A	Constructor
<b><u>Descripción:</u></b>	Redes hidrosanitarias, contraincendios y gas		
<b><u>Criterio de aceptación:</u></b>	Construcción obras civiles según los diferentes planos, diseños y estudios, materiales de óptima calidad. Entrega mediante pruebas de calidad de los materiales e instalaciones según planos.		
<b><u>Entregables:</u></b>	Construcción de redes hidrosanitarias, contraincendios y gas de la Planta física ampliación hotel. Acta de recibo de las obras.		
<b><u>Supuestos:</u></b>	Profesional idóneo al igual que los trabajadores.		
<b><u>Restricciones:</u></b>	Las establecidas en los diseños		
<b><u>Recursos asignados:</u></b>	Profesionales, obreros, materiales de construcción, maquinaria, herramienta y equipos de construcción		
<b><u>Duración:</u></b>	20 días		
<b><u>Hitos:</u></b>	Inicio del proceso: 10 de mayo de 2018		
-	Fin del proceso: 30 de mayo de 2018		
<b><u>Costo:</u></b>	\$ 2.000.000		
<b>ID #</b>	<b>CUENTA DE CONTROL #</b>	<b>ULTIMA ACTUALIZACION</b>	<b>RESPONSABLE</b>
1.3.3.4	1.3.3	N/A	Constructor
<b><u>Descripción:</u></b>	Redes eléctricas, tv, voz y datos		
<b><u>Criterio de aceptación:</u></b>	Construcción obras civiles según los diferentes planos, diseños y estudios, materiales de óptima calidad. Entrega mediante pruebas de calidad de los materiales e instalaciones según planos.		
<b><u>Entregables:</u></b>	Construcción de redes eléctricas, tv, voz y datos de la Planta física ampliación hotel. Acta de recibo de las obras.		
<b><u>Supuestos:</u></b>	Profesional idóneo al igual que los trabajadores.		
<b><u>Restricciones:</u></b>	Las establecidas en los diseños		

AMPLIACIÓN HOTEL PERLA LLANERA

<b><u>Recursos asignados:</u></b>	Profesionales, obreros, materiales de construcción, maquinaria, herramienta y equipos de construcción		
<b><u>Duración:</u></b>	30 días		
<b><u>Hitos:</u></b>	Inicio del proceso: 10 de mayo de 2018		
-	Fin del proceso: 10 de junio de 2018		
<b><u>Costo:</u></b>	\$ 2.000.000		
<b>ID #</b>	<b>CUENTA DE CONTROL #</b>	<b>ULTIMA ACTUALIZACION</b>	<b>RESPONSABLE</b>
1.3.3.5.	1.3.3	N/A	Constructor
<b><u>Descripción:</u></b>	Cubierta		
<b><u>Criterio de aceptación:</u></b>	Construcción obras civiles según los diferentes planos, diseños y estudios, materiales de óptima calidad. Entrega mediante pruebas de calidad de los materiales e instalaciones según planos.		
<b><u>Entregables:</u></b>	Construcción e instalación de la cubierta según características y materiales del diseño de la Planta física ampliación hotel. Acta de recibo de las obras.		
<b><u>Supuestos:</u></b>	Profesional idóneo al igual que los trabajadores.		
<b><u>Restricciones:</u></b>	Las establecidas en los diseños		
<b><u>Recursos asignados:</u></b>	Profesionales, obreros, materiales de construcción, maquinaria, herramienta y equipos de construcción		
<b><u>Duración:</u></b>	10 días		
<b><u>Hitos:</u></b>	Inicio del proceso: 30 de mayo de 2018		
-	Fin del proceso: 10 de junio de 2018		
<b><u>Costo:</u></b>	\$ 2.000.000		
<b>ID #</b>	<b>CUENTA DE CONTROL #</b>	<b>ULTIMA ACTUALIZACION</b>	<b>RESPONSABLE</b>
1.3.3.6.	1.3.3	N/A	Constructor
<b><u>Descripción:</u></b>	Acabados		

## AMPLIACIÓN HOTEL PERLA LLANERA

<b><u>Criterio de aceptación:</u></b>	Construcción obras civiles según los diferentes planos, diseños y estudios, materiales de óptima calidad. Entrega mediante pruebas de calidad de los materiales e instalaciones según planos.		
<b><u>Entregables:</u></b>	Construcción e instalación de los diferentes acabados según características y materiales del diseño de la Planta física ampliación hotel. Estos corresponden a enchapes de pared, pisos, alistados, pañetes, pintura interior y exterior, aparatos sanitarios, accesorios, cielo rasos, ventanería, puertas, carpintería madera, divisiones de baño, mesones en granito. Acta de recibo de las obras.		
<b><u>Supuestos:</u></b>	Profesional idóneo al igual que los trabajadores.		
<b><u>Restricciones:</u></b>	Las establecidas en los diseños		
<b><u>Recursos asignados:</u></b>	Profesionales, obreros, materiales de construcción, maquinaria, herramienta y equipos de construcción		
<b><u>Duración:</u></b>	60 días		
<b><u>Hitos:</u></b>	Inicio del proceso: 1 abril de 2018		
-	Fin del proceso: 30 de mayo de 2018		
<b><u>Costo:</u></b>	\$ 2.000.000		
<b>ID #</b>	<b>CUENTA DE CONTROL #</b>	<b>ULTIMA ACTUALIZACION</b>	<b>RESPONSABLE</b>
1.3.3.7.	1.3.3	N/A	Constructor
<b><u>Descripción:</u></b>	Equipos especiales		
<b><u>Criterio de aceptación:</u></b>	Construcción obras civiles según los diferentes planos, diseños y estudios, materiales de óptima calidad. Entrega mediante pruebas de calidad de los materiales e instalaciones según planos.		
<b><u>Entregables:</u></b>	Construcción e instalación de los diferentes equipos especiales como son aires acondicionados, planta eléctrica, ascensor, turco, sauna según planos. Acta de recibo de las obras. Certificados de calidad y de garantía.		



AMPLIACIÓN HOTEL PERLA LLANERA

<b><u>Supuestos:</u></b>	Profesional idóneo al igual que los trabajadores.		
<b><u>Restricciones:</u></b>	Las establecidas en los diseños		
<b><u>Recursos asignados:</u></b>	Profesionales, obreros, materiales de construcción, maquinaria, herramienta y equipos de construcción		
<b><u>Duración:</u></b>	60 días		
<b><u>Hitos:</u></b>	Inicio del proceso: 1 abril de 2018		
-	Fin del proceso: 30 de mayo de 2018		
<b><u>Costo:</u></b>	\$ 2.000.000		
<b>ID #</b>	<b>CUENTA DE CONTROL #</b>	<b>ULTIMA ACTUALIZACION</b>	<b>RESPONSABLE</b>
1.3.3.8.	1.3.3	N/A	Constructor
<b><u>Descripción:</u></b>	Mobiliario y dotaciones		
<b><u>Criterio de aceptación:</u></b>	Suministro de mobiliario y dotaciones elaborados con materiales de óptima calidad, según especificaciones suministradas por el cliente.		
<b><u>Entregables:</u></b>	Suministro e instalación del mobiliario de habitaciones como son camas, colchones, mesas de noche, lámparas, mesas auxiliares, televisores, secadores de pelo, ventiladores, teléfonos, lencería. Contratos, pólizas. Certificados de calidad y de garantía.		
<b><u>Supuestos:</u></b>	Profesional idóneo al igual que los trabajadores.		
<b><u>Restricciones:</u></b>	Las establecidas en los diseños		
<b><u>Recursos asignados:</u></b>	Profesionales, obreros, materiales de construcción, maquinaria, herramienta y equipos de construcción		
<b><u>Duración:</u></b>	30 días		
<b><u>Hitos:</u></b>	Inicio del proceso: 1 mayo de 2018		
-	Fin del proceso: 30 de mayo de 2018		
<b><u>Costo:</u></b>	\$ 2.000.000		

AMPLIACIÓN HOTEL PERLA LLANERA

<b>ID #</b>	<b>CUENTA DE CONTROL #</b>	<b>ULTIMA ACTUALIZACION</b>	<b>RESPONSABLE</b>
1.4.1. - 1.4.2. - 1.4.3. -1.4.4. - 1.4.5. – 1.4.6. – 1.4.7. 1.4.8. – 1.4.9. – 1.4.10.	1.4.	N/A	José Enrique Triana - Catalina Acevedo
<b><u>Descripción:</u></b>	Planes de gestión de proyectos		
<b><u>Criterio de aceptación:</u></b>	Documentos que correspondan los diferentes planes de gestión (alcance, cronograma, costo, calidad, recursos humanos, comunicaciones, riesgo, adquisiciones, interesados, sostenibilidad) en medio físico hojas tamaño carta.		
<b><u>Entregables:</u></b>	Planes de gestión de proyectos		
<b><u>Supuestos:</u></b>	N/A		
<b><u>Restricciones:</u></b>	N/A		
<b><u>Recursos asignados:</u></b>	2 analistas, 2 equipos de cómputo, 2 oficinas		
<b><u>Duración:</u></b>	165 días		
<b><u>Hitos:</u></b>	Inicio del proceso: 15 de octubre de 2017		
-	Fin del proceso: 30 de marzo de 2018		
<b><u>Costo:</u></b>	\$ 5.000.000		
<b>ID #</b>	<b>CUENTA DE CONTROL #</b>	<b>ULTIMA ACTUALIZACION</b>	<b>RESPONSABLE</b>
1.4.8.1. – 1.4.8.2 – 1.4.8.3 – 1.4.8.4.	1.4.8.	N/A	Dpto. de compras
<b><u>Descripción:</u></b>	Contratos de prestación de servicios diseños, de construcción, compra de materiales de construcción, compra de muebles y enseres. Cuadros comparativos.		

AMPLIACIÓN HOTEL PERLA LLANERA

<b><u>Criterio de aceptación:</u></b>	Documentos que correspondan a las cotizaciones presentadas, precios, descripción y plazos de entrega.
<b><u>Entregables:</u></b>	Contratos, órdenes de compra, órdenes de servicio debidamente firmados y legalizados con sus pólizas
<b><u>Supuestos:</u></b>	N/A
<b><u>Restricciones:</u></b>	Las establecidas en los diseños y cotizaciones
<b><u>Recursos asignados:</u></b>	Equipo de compras, equipo de cómputo
<b><u>Duración:</u></b>	138 días
<b><u>Hitos:</u></b>	Inicio del proceso: 1 de febrero de 2018
-	Fin del proceso: 20 de junio de 2018
<b><u>Costo:</u></b>	\$ 9.450.000

AMPLIACIÓN HOTEL PERLA LLANERA

Anexo J. Listado de actividades con estimación de duraciones esperadas

N°	ID	DESCRIPCION	PREDECESOR	T. OPTIMISTA	T. ESPERADO	T. PESIMISTA
1		INICIO		0	0	0
2	1	ADQUIRIR PREDIO PARA EL PROYECTO				
3	1,1	REALIZAR ESTUDIO DE MERCADO DE LA CAPACIDAD HOTELERA DE LA REGION				
4	1,1,1	REALIZAR LISTADO DE HOTELES	1	5	8	12
5	1,1,2	REALIZAR ANALISIS ESTADISTICO DE CLIENTES	4	8	10	11
6	1,1,3	REALIZAR IDENTIFICACION DE LA NECEIDAD HOTELERA NO CUBIERTA	5	5	10	12
7	1,1,4	REALIZAR DESCRIPCION REQUERIMIENTO DE AMPLIACION HLPLL	6	5	6	11
8	1,2	SELECCIONAR Y COMPRAR PREDIO				
9	1,2,1	REALIZAR LISTA DE PREDIOS PARA COMPRA	7	4	10	12
10	1,2,2	REALIZAR SELECCION PREDIO A COMPRAR	9	10	25	26
11	1,2,3	REALIZAR ESCRITURA Y REGISTRO DE PREDIO	10	14	15	22
12	2	DESARROLLAR ESTUDIOS TECNICOS				
13	2,1	REALIZAR LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO	11	4	5	7
14	2,2	REALIZAR ESTUDIO DE SUELOS	13	13	18	20
15	2,3	REALIZAR DISEÑO ARQUITECTONICO	14	14	15	20
16	2,4	REALIZAR DISEÑO ESTRUCTURAL	15	14	15	17

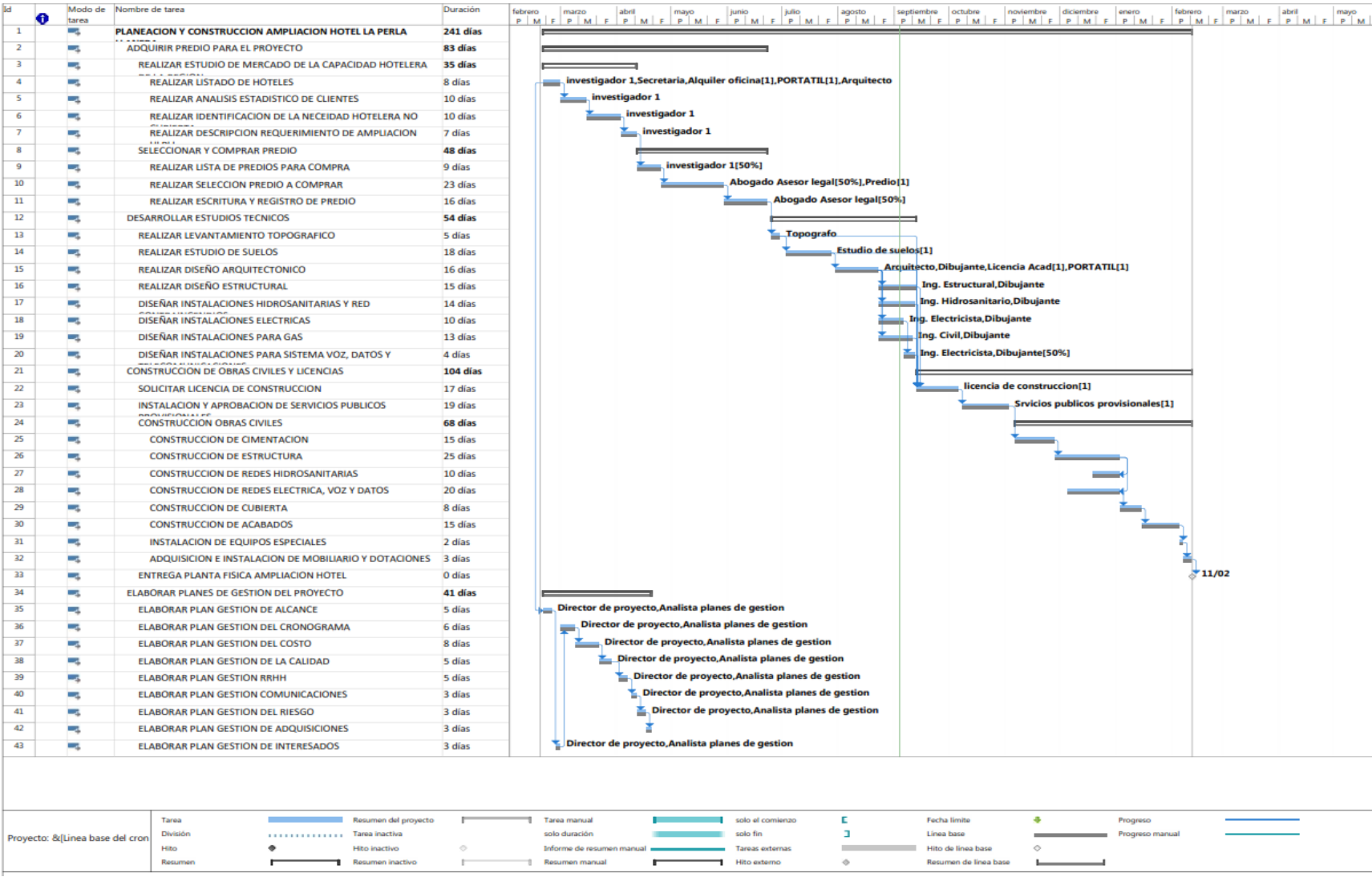
AMPLIACIÓN HOTEL PERLA LLANERA

		DISEÑAR INSTALACIONES HIDROSANITARIAS Y RED	15	10	15	16
17		CONTRAINCENDIOS				
		DISEÑAR INSTALACIONES ELECTRICAS	15	8	10	12
18						
		DISEÑAR INSTALACIONES PARA GAS	15	5	15	15
19						
		DISEÑAR INSTALACIONES PARA SISTEMA VOZ, DATOS Y TELECOMUNICACIONES	15	3	4	7
20						
	3	CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES				
21						
	3,1	SOLICITAR LICENCIA DE CONSTRUCCION	15, 16. 18	14	15	30
22						
	3,2	INSTALACION Y APROBACION DE SERVICIOS PUBLICOS PROVISIONALES	22	10	20	22
23						
	3,3	CONSTRUCCION OBRAS CIVILES				
24						
	3,3,1	CONSTRUCCION DE CIMENTACION	22,23	12	15	17
25						
	3,3,2	CONSTRUCCION DE ESTRUCTURA	25	24	25	28
26						
	3,3,3	CONSTRUCCION DE REDES HIDROSANITARIAS	25	9	10	12
27						
	3,3,4	CONSTRUCCION DE REDES ELECTRICA, VOZ Y DATOS	26	18	20	22
28						
	3,3,5	CONSTRUCCION DE CUBIERTA	28	4	8	9
29						
	3,3,6	CONSTRUCCION DE ACABADOS	29	11	15	16
30						
	3,3,7	INSTALACION DE EQUIPOS ESPECIALES	30	1	2	2
31						
	3,3,8	ADQUISICION E INSTALACION DE MOBILIARIO Y DOTACIONES	31	10	10	11
32						

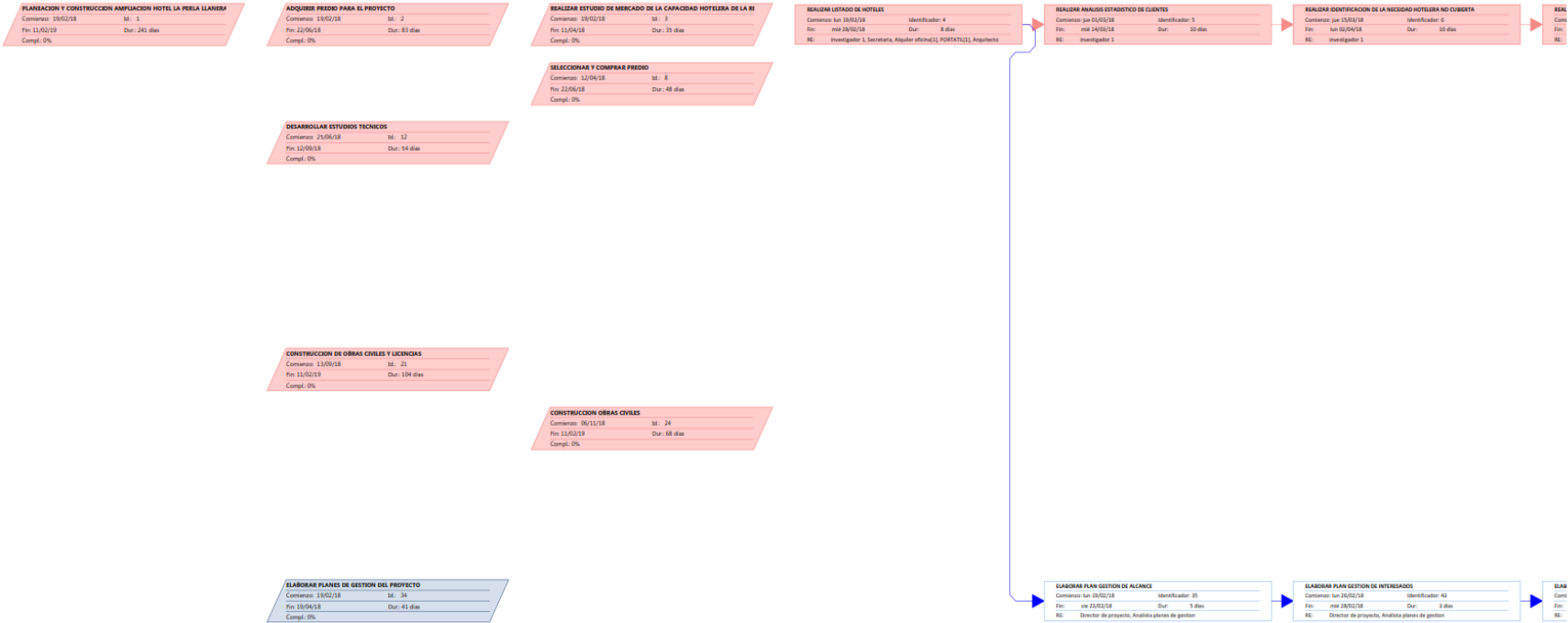
AMPLIACIÓN HOTEL PERLA LLANERA

33	4	ELABORAR PLANES DE GESTION DEL PROYECTO				
34	4,1	ELABORAR PLAN GESTION DE ALCANCE	4CC	3	5	6
35	4,2	ELABORAR PLAN GESTION DEL CRONOGRAMA	32	4	6	7
36	4,3	ELABORAR PLAN GESTION DEL COSTO	35	5	8	9
37	4,4	ELABORAR PLAN GESTION DE LA CALIDAD	36	3	5	7
38	4,5	ELABORAR PLAN GESTION RRHH	37	2	5	7
39	4,6	ELABORAR PLAN GESTION COMUNICACIONES	38	2	3	4
40	4,7	ELABORAR PLAN GESTION DEL RIESGO	39	2	3	3
41	4,8	ELABORAR PLAN GESTION DE ADQUISICIONES	40	2	3	5
42	4,9	ELABORAR PLAN GESTION DE INTERESADOS	41	2	3	5
		CIERRE	0	0	0	0

Anexo K. Línea base del cronograma

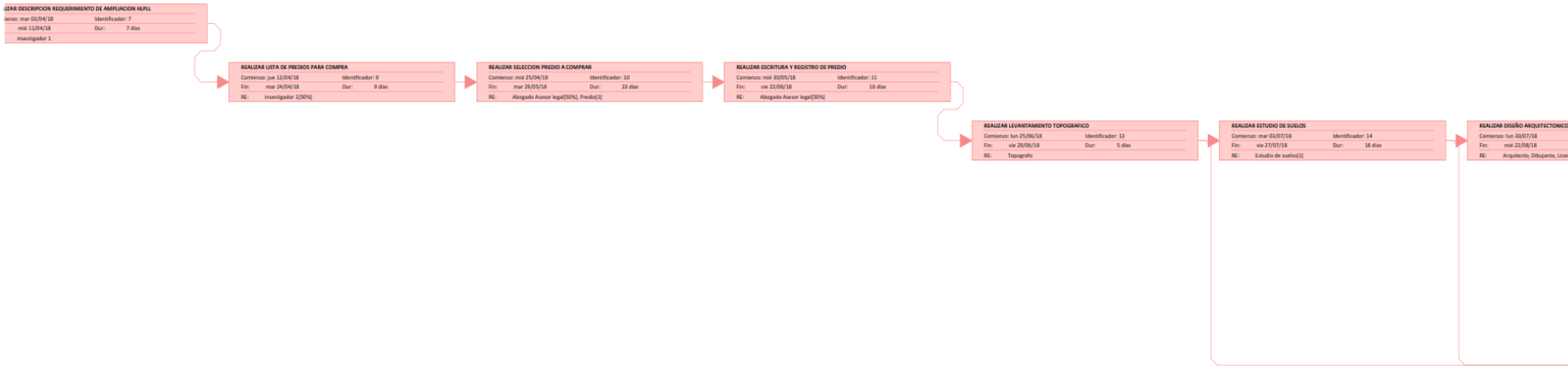


Anexo L. Diagrama de red

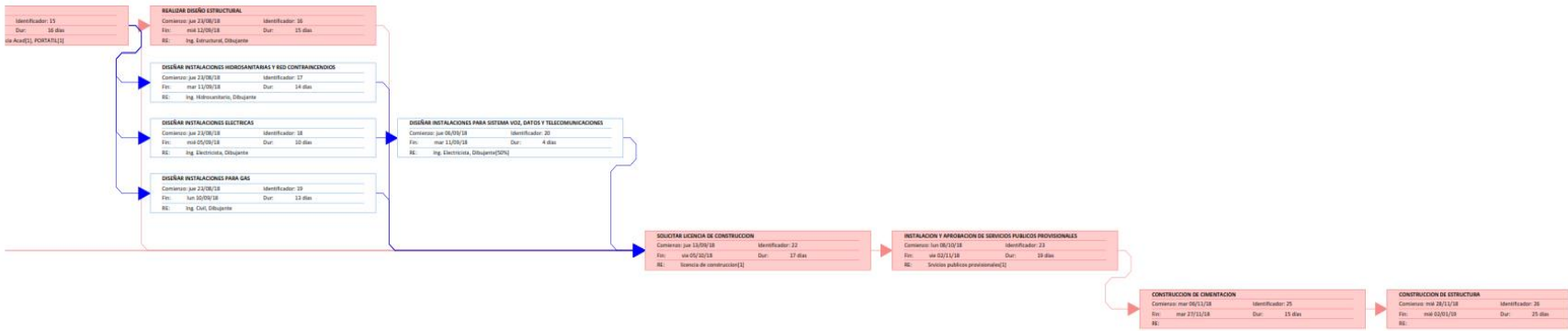




# AMPLIACIÓN HOTEL PERLA LLANERA



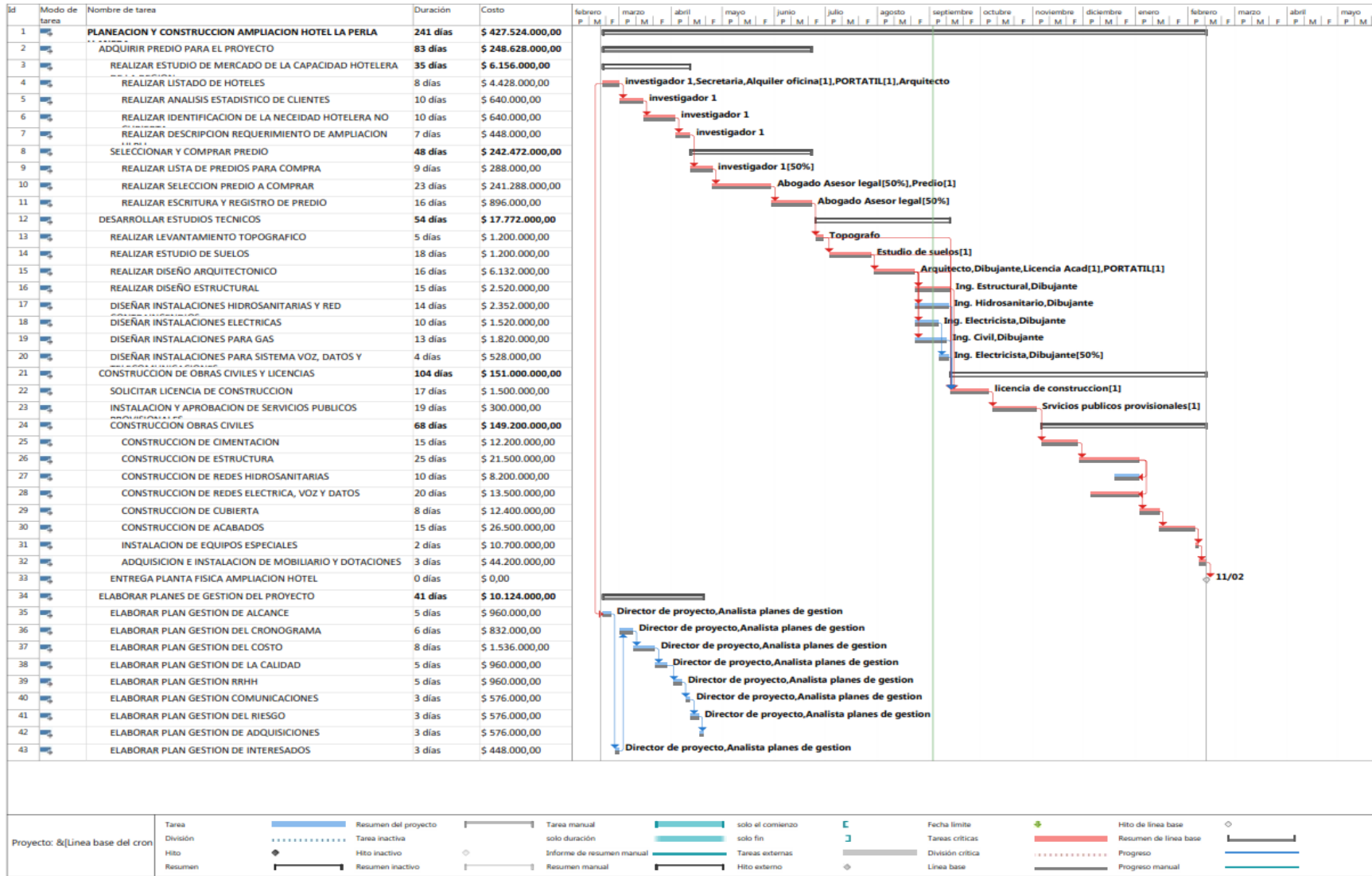
# AMPLIACIÓN HOTEL PERLA LLANERA



**BOONES**

Identificador: 42
Dur: 3 días

Anexo M. Diagrama de ruta critica



## AMPLIACIÓN HOTEL PERLA LLANERA

### Anexo N. Línea Base de costos

ID	DESCRIPCION	COSTO
<b>AMPLIACION HOTEL LA PERLA LLANERA</b>		
1	ADQUIRIR PREDIO PARA EL PROYECTO	<b>\$ 248.628.000,00</b>
1,1	REALIZAR ESTUDIO DE MERCADO DE LA CAPACIDAD HOTELERA DE LA REGION	<b>\$ 6.156.000,00</b>
1,1,1	REALIZAR LISTADO DE HOTELES	\$ 4.428.000,00
1,1,2	REALIZAR ANALISIS ESTADISTICO DE CLIENTES	\$ 640.000,00
1,1,3	REALIZAR IDENTIFICACION DE LA NECESIDAD HOTELERA NO CUBIERTA	\$ 640.000,00
1,1,4	REALIZAR DESCRIPCION REQUERIMIENTO DE AMPLIACION HLPLL	\$ 448.000,00
1,2	SELECCIONAR Y COMPRAR PREDIO	<b>\$ 242.472.000,00</b>
1,2,1	REALIZAR LISTA DE PREDIOS PARA COMPRA	\$ 288.000,00
1,2,2	REALIZAR SELECCION PREDIO A COMPRAR	\$ 241.288.000,00
1,2,3	REALIZAR ESCRITURA Y REGISTRO DE PREDIO	\$ 896.000,00
2	DESARROLLAR ESTUDIOS TECNICOS	<b>\$ 17.772.000,00</b>
2,1	REALIZAR LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO	\$ 1.200.000,00
2,2	REALIZAR ESTUDIO DE SUELOS	\$ 1.200.000,00
2,3	REALIZAR DISEÑO ARQUITECTONICO	\$ 6.132.000,00
2,4	REALIZAR DISEÑO ESTRUCTURAL	\$ 2.520.000,00
2,5	DISEÑAR INSTALACIONES HIDROSANITARIAS Y RED CONTRA INCENDIOS	\$ 2.352.000,00
2,6	DISEÑAR INSTALACIONES ELECTRICAS	\$ 1.520.000,00
2,7	DISEÑAR INSTALACIONES PARA GAS	\$ 1.820.000,00
2,8	DISEÑAR INSTALACIONES PARA SISTEMA VOZ, DATOS Y TELECOMUNICACIONES	\$ 528.000,00
3	CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES	<b>\$ 151.000.000,00</b>
3,1	SOLICITAR LICENCIA DE CONSTRUCCION	\$ 1.500.000,00
3,2	INSTALACION Y APROBACION DE SERVICIOS PUBLICOS PROVISIONALES	\$ 300.000,00

AMPLIACIÓN HOTEL PERLA LLANERA

3,3	CONSTRUCCION OBRAS CIVILES	<b>\$ 149.200.000,00</b>
3,3,1	CONSTRUCCION DE CIMENTACION	\$ 12.200.000,00
3,3,2	CONSTRUCCION DE ESTRUCTURA	\$ 21.500.000,00
3,3,3	CONSTRUCCION DE REDES HIDROSANITARIAS	\$ 8.200.000,00
3,3,4	CONSTRUCCION DE REDES ELECTRICA, VOZ Y DATOS	\$ 13.500.000,00
3,3,5	CONSTRUCCION DE CUBIERTA	\$ 12.400.000,00
3,3,6	CONSTRUCCION DE ACABADOS	\$ 26.500.000,00
3,3,7	INSTALACION DE EQUIPOS ESPECIALES	\$ 10.700.000,00
3,3,8	ADQUISICION E INSTALACION DE MOBILIARIO Y DOTACIONES	\$ 44.200.000,00
4	ELABORAR PLANES DE GESTION DEL PROYECTO	<b>\$ 10.124.000,00</b>
4,1	ELABORAR PLAN GESTION DE ALCANCE	\$ 960.000,00
4,2	ELABORAR PLAN GESTION DEL CRONOGRAMA	\$ 832.000,00
4,3	ELABORAR PLAN GESTION DEL COSTO	\$ 1.536.000,00
4,4	ELABORAR PLAN GESTION DE LA CALIDAD	\$ 960.000,00
4,5	ELABORAR PLAN GESTION RRHH	\$ 960.000,00
4,6	ELABORAR PLAN GESTION COMUNICACIONES	\$ 576.000,00
4,7	ELABORAR PLAN GESTION DEL RIESGO	\$ 576.000,00
4,8	ELABORAR PLAN GESTION DE ADQUISICIONES	\$ 576.000,00
4,9	ELABORAR PLAN GESTION DE INTERESADOS	\$ 448.000,00
5	RESERVA DE CONTINGENCIA	<b>\$ 140.713.396,00</b>
	TOTAL	<b>\$ 568.237.396,00</b>

## AMPLIACIÓN HOTEL PERLA LLANERA

### Anexo O. Presupuesto por actividades

ID	DESCRIPCION	COSTO
<b>AMPLIACION HOTEL LA PERLA LLANERA</b>		
1	ADQUIRIR PREDIO PARA EL PROYECTO	<b>\$ 248.628.000,00</b>
1,1	REALIZAR ESTUDIO DE MERCADO DE LA CAPACIDAD HOTELERA DE LA REGION	<b>\$ 6.156.000,00</b>
1,1,1	REALIZAR LISTADO DE HOTELES	\$ 4.428.000,00
1,1,2	REALIZAR ANALISIS ESTADISTICO DE CLIENTES	\$ 640.000,00
1,1,3	REALIZAR IDENTIFICACION DE LA NECESIDAD HOTELERA NO CUBIERTA	\$ 640.000,00
1,1,4	REALIZAR DESCRIPCION REQUERIMIENTO DE AMPLIACION HLPLL	\$ 448.000,00
1,2	SELECCIONAR Y COMPRAR PREDIO	<b>\$ 242.472.000,00</b>
1,2,1	REALIZAR LISTA DE PREDIOS PARA COMPRA	\$ 288.000,00
1,2,2	REALIZAR SELECCION PREDIO A COMPRAR	\$ 241.288.000,00
1,2,3	REALIZAR ESCRITURA Y REGISTRO DE PREDIO	\$ 896.000,00
2	DESARROLLAR ESTUDIOS TECNICOS	<b>\$ 17.772.000,00</b>
2,1	REALIZAR LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO	\$ 1.200.000,00
2,2	REALIZAR ESTUDIO DE SUELOS	\$ 1.200.000,00
2,3	REALIZAR DISEÑO ARQUITECTONICO	\$ 6.132.000,00
2,4	REALIZAR DISEÑO ESTRUCTURAL	\$ 2.520.000,00
2,5	DISEÑAR INSTALACIONES HIDROSANITARIAS Y RED CONTRA INCENDIOS	\$ 2.352.000,00
2,6	DISEÑAR INSTALACIONES ELECTRICAS	\$ 1.520.000,00
2,7	DISEÑAR INSTALACIONES PARA GAS	\$ 1.820.000,00
2,8	DISEÑAR INSTALACIONES PARA SISTEMA VOZ, DATOS Y TELECOMUNICACIONES	\$ 528.000,00
3	CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES	<b>\$ 151.000.000,00</b>
3,1	SOLICITAR LICENCIA DE CONSTRUCCION	\$ 1.500.000,00

AMPLIACIÓN HOTEL PERLA LLANERA

3,2	INSTALACION Y APROBACION DE SERVICIOS PUBLICOS PROVISIONALES	\$ 300.000,00
3,3	CONSTRUCCION OBRAS CIVILES	<b>\$ 149.200.000,00</b>
3,3,1	CONSTRUCCION DE CIMENTACION	\$ 12.200.000,00
3,3,2	CONSTRUCCION DE ESTRUCTURA	\$ 21.500.000,00
3,3,3	CONSTRUCCION DE REDES HIDROSANITARIAS	\$ 8.200.000,00
3,3,4	CONSTRUCCION DE REDES ELECTRICA, VOZ Y DATOS	\$ 13.500.000,00
3,3,5	CONSTRUCCION DE CUBIERTA	\$ 12.400.000,00
3,3,6	CONSTRUCCION DE ACABADOS	\$ 26.500.000,00
3,3,7	INSTALACION DE EQUIPOS ESPECIALES	\$ 10.700.000,00
3,3,8	ADQUISICION E INSTALACION DE MOBILIARIO Y DOTACIONES	\$ 44.200.000,00
4	ELABORAR PLANES DE GESTION DEL PROYECTO	<b>\$ 10.124.000,00</b>
4,1	ELABORAR PLAN GESTION DE ALCANCE	\$ 960.000,00
4,2	ELABORAR PLAN GESTION DEL CRONOGRAMA	\$ 832.000,00
4,3	ELABORAR PLAN GESTION DEL COSTO	\$ 1.536.000,00
4,4	ELABORAR PLAN GESTION DE LA CALIDAD	\$ 960.000,00
4,5	ELABORAR PLAN GESTION RRHH	\$ 960.000,00
4,6	ELABORAR PLAN GESTION COMUNICACIONES	\$ 576.000,00
4,7	ELABORAR PLAN GESTION DEL RIESGO	\$ 576.000,00
4,8	ELABORAR PLAN GESTION DE ADQUISICIONES	\$ 576.000,00
4,9	ELABORAR PLAN GESTION DE INTERESADOS	\$ 448.000,00
5	RESERVA DE CONTINGENCIA	<b>\$ 140.713.396,00</b>
6	RESERVA DE GESTION	<b>\$ 13.050.000,00</b>
TOTAL		<b>\$ 581.287.396,00</b>









AMPLIACIÓN HOTEL PERLA LLANERA

Anexo Q. Competencias Requeridas para el Equipo

Rol o perfil	Competencias	Responsabilidad	Autoridad
Patrocinador		<p>Autorizar la ejecución del proyecto.</p> <p>Autorizar el presupuesto a utilizar para la ejecución del proyecto.</p>	<p>Autoriza o cancela el proyecto.</p> <p>Definir con base en los estudios que se le presenten la compra de terreno y tamaño de la ampliación del hotel.</p>
Gerente del proyecto	<p>Experiencia en gerencia de proyectos con énfasis en gerencia de proyectos de construcción de obras civiles.</p> <p>Conocimientos en la metodología de administración de proyectos PMI</p> <p>Conocimientos de los programas y herramientas de office Excel, Word, Project.</p>	<p>Coordinar y controlar la ejecución del proyecto.</p> <p>Establecer y aprobar los diferentes planes de trabajo.</p> <p>Generar informes de avance.</p> <p>Propender por que se cumplan los diferentes entregables.</p> <p>Dirigir y coordinar las actividades de los diferentes equipos de trabajo.</p> <p>Revisión periódica de riesgos y establecimiento de medidas preventivas.</p>	<p>Negociar adquisición de recursos principales.</p> <p>Establecer y aprobar las programaciones o cronogramas de trabajo.</p> <p>Establecer hitos del cronograma y fechas de entrega de entregables.</p> <p>Liberación de miembros de los equipos de trabajo o cambios de personal.</p>

AMPLIACIÓN HOTEL PERLA LLANERA

Equipo de estudios de mercadeo Conformado por 2 profesionales	Conocimientos de Probabilidad y Estadística Conocimientos de los programas y herramientas de office Excel, Word, Project.	Realizar encuestas a clientes. Realizar encuestas o sondeos en empresas competencia. Recopilar información de bases de datos existentes. Realizar análisis de la información recogida.	Establecer cuestionarios de preguntas. Establecer criterios de evaluación y análisis de los resultados de muestreo. Definir demanda requerida.
Equipo auxiliar de Costos, presupuestos, planeación. Conformado por 2 profesionales	Conocimientos de los programas y herramientas de office Excel, Word, Project. Estudios en las ramas de la ingeniería con énfasis en ingeniería civil y eléctrica. Conocimientos de PMI Experiencia en construcción de obras civiles y/o hoteles	Apoyar al gerente del proyecto en todo lo concerniente a la planificación del proyecto. Elaboración de cronogramas de ejecución. Elaboración de presupuesto. Plan de recursos físicos, económicos y humanos.	Apoyar al gerente del proyecto en la coordinación de los profesionales y equipos de trabajo.
<b>EQUIPO PROFESIONAL ESPECIALIZADO PARA DISEÑOS</b>			
Topógrafo	Experiencia de 5 años en elaboración de levantamientos topográficos Topógrafo profesional	Elaborar el levantamiento topográfico del terreno	
Suelista	Ingeniero civil con especialización en suelos	Realizar el estudio de suelos en el lote del proyecto	Definir el tipo de cimentación a realizarse para la

AMPLIACIÓN HOTEL PERLA LLANERA

	o geo tecnólogo con experiencia de 8 años		estructura. Realizar recomendaciones.
Arquitecto	Arquitecto con experiencia de 10 años en diseño arquitectónico y urbanístico de edificaciones	Elaborar el diseño arquitectónico de la ampliación del hotel	Definir distribución de espacios, áreas, acabados etc. en apoyo con el patrocinador
Diseñador estructural	Ingeniero civil especialista en estructuras de 10 años	Elaborar el diseño estructural de la ampliación del hotel	Definir cargas de trabajos, dimensionamiento de la estructura.
Ing. Eléctrico	Ingeniero eléctrico con experiencia de 5 años en diseño de redes eléctricas, comunicación y citofonía	Realizar los diseños eléctricos, de comunicaciones y citofonía	Definir parámetros de diseño y recomendaciones
Ing. Hidrosanitario	Ingeniero civil especialista en Hidrosanitaria o Ing. civil con experiencia de 8 años en diseño de redes hidrosanitarias	Realizar el diseño de las redes hidrosanitarias, aguas lluvias, red contraincendios y de gas	Definir parámetros de diseño y recomendaciones
<b>EQUIPO CONSTRUCCION</b>			

AMPLIACIÓN HOTEL PERLA LLANERA

<p>Contratista</p>	<p>Empresa de construcción con experiencia de 10 años mínima en ejecución de proyectos de obras civiles en altura. Debe proporcionar el personal especializado para la ejecución de las diferentes actividades de construcción del proyecto estructura, enchapes, pisos, pinturas, cubiertas, redes eléctricas, hidrosanitarias, gas, aguas lluvias, comunicaciones, red contraincendios.</p>	<p>Realizar la construcción de las obras de acuerdo a los planos y especificaciones dadas.</p>	<p>Control del manejo de personal de la obra. Control y vigilancia de los materiales y equipos.</p>
<p><b>EQUIPO COMPRAS Y SUMINISTROS</b></p>			
<p>Comprador</p>	<p>Conocimientos de materiales de construcción. Experiencia en adquisición de bienes, materiales, alquiler de equipos.</p>	<p>Realizar cotizaciones, cuadros comparativos para la adquisición de los diferentes recursos del proyecto Realizar las ordenes de compras, contratos de suministro</p>	<p>Control de los tiempos de entrega de los bienes y servicios Realizar los cambios de materiales y equipos a solicitud del gerente del proyecto.</p>
<p><b>EQUIPO RECURSOS HUMANOS</b></p>			

## AMPLIACIÓN HOTEL PERLA LLANERA

Administrador de recursos humanos	Experiencia en manejo de personal Conocimientos en ley 50 Conocimientos de manejo y elaboración de nóminas y pagos de seguridad social, liquidaciones de personal, afiliaciones.	Realizar entrevistas, estudiar hojas de vida, realizar afiliaciones, contratos de personal, nóminas, retiros de personal, organizar capacitaciones.	Apoyar al gerente del proyecto en la consecución del personal del proyecto
-----------------------------------	--	---	--

## AMPLIACIÓN HOTEL PERLA LLANERA

### Anexo R. Roles y responsabilidades de gestión de riesgos del proyecto

<b>ROL N° 1 SPONSOR PATROCINADOR</b>	Objetivos del rol:	Responsable ejecutivo Final
	Funciones del rol:	Revisar, aprobar y tomar decisiones de respuesta a riesgos. Acompaña y es responsable de las consecuencias positivas o negativas de las decisiones que resulten de la ocurrencia o no de los riesgos del proyecto.
	Nivel de autoridad:	Facilitar la discreción de los recursos de Inversiones Perla del Llano para el proyecto, renegociar contratos.
	Reporta a:	Directorio Inversiones Perla del Llano
	Supervisa a:	Gerente de Proyecto
	Requisitos de conocimiento:	Gestión de Proyectos
	Requisitos de habilidades:	Liderazgo, comunicación, negociación, resolución de conflictos
<b>ROL N° 2 GERENTE DEL PROYECTO</b>	Objetivos del rol:	Liderar, definir, determinar, hacer seguimiento y control, en general Gestionar el Plan de Gestión de Riesgos.
	Funciones del rol:	Revisar plan, estrategias, respuestas, mitigar riesgos, aplicar acciones preventivas, correctivas, lecciones aprendidas, solicitudes de cambio.
	Nivel de autoridad:	Aplicar los recursos de Inversiones Perla del Llano para el proyecto, renegociar contratos. Exigir el cumplimiento en los entregables del equipo de trabajo. Implementar respuestas a riesgos según el plan.
	Reporta a:	Patrocinador
	Supervisa a:	Equipo del proyecto
	Requisitos de conocimiento:	Gestión de Proyectos
	Requisitos de habilidades:	Liderazgo, comunicación, negociación, motivación, resolución de conflictos
<b>ROL N° 3 DIRECCION TECNICA</b>	Objetivos del rol:	Liderar y Gestionar el Plan de Gestión de Riesgos en los temas puntuales referentes a la construcción de las obras civiles
	Funciones del rol:	Evalúa, elabora planes de respuesta, monitorea y controla los riesgos inherentes al diseño y construcción de las obras de ampliación
	Nivel de autoridad:	Ejecutar los recursos que se le han asignado
	Reporta a:	Gerente del Proyecto
	Supervisa a:	Constructor y Equipo de construcción
	Requisitos de conocimiento:	Gestión de Proyectos de construcción
	Requisitos de habilidades:	Gestión de Proyectos de construcción



## AMPLIACIÓN HOTEL PERLA LLANERA

<b>ROL N° 4 CONSTRUCTOR O CONTRATISTA DE OBRA</b>		Requisitos de habilidades:	Liderazgo, comunicación, negociación, motivación, resolución de conflictos
		Objetivos del rol:	Realizar la construcción de obra física, cumpliendo las directrices trazadas por el plan de gestión de riesgos.
		Funciones del rol:	Construcción de obra civil, eléctrica, acabados y demás. Colabora en la mitigación de los riesgos negativos y comparte los mismos, suministra pólizas a favor del proyecto
		Nivel de autoridad:	Ejecutar los recursos que se le han asignado.
		Reporta a:	Gerente del Proyecto
		Supervisa a:	Subordinados de obra
		Requisitos de conocimiento:	Las inherentes al desarrollo de las obras que se les han asignado.
		Requisitos de habilidades:	Específicas según las obras asignadas, planeación, trabajo en equipo
<b>ROL N° 5 EQUIPO DE APOYO MIEMBROS DE EQUIPOS</b>		Objetivos del rol:	Apoyar al gerente en la elaboración, seguimiento, control del plan de gestión de riesgos
		Funciones del rol:	Colaboran en el análisis de los riesgos, elaboración de los planes de respuesta, monitoreo y control de los riesgos que se encuentran en su área de apoyo correspondiente.
		Nivel de autoridad:	Aplicar los recursos que se le han asignado.
		Reporta a:	Gerente del Proyecto
		Supervisa a:	Si es Líder de equipo supervisa a su grupo de trabajo
		Requisitos de conocimiento:	Las inherentes al desarrollo de los entregables que se les han asignado.
		Requisitos de habilidades:	Específicas según el entregable asignado
		Objetivos del rol:	Aportar su experiencia en la elaboración de estrategias de respuesta a riesgos.
<b>ROL N° 6 PROFESIONALES DE DISEÑO</b>		Funciones del rol:	Apoyan con su experiencia la evaluación de alternativas de respuesta a los diferentes riesgos en los cuales tienen conocimiento.
		Nivel de autoridad:	Aplicar los recursos que se le han asignado.
		Reporta a:	Gerente del Proyecto
		Supervisa a:	Empleados propios del profesional
		Requisitos de conocimiento:	Las inherentes al desarrollo de los entregables que se les han asignado.
		Requisitos de habilidades:	Específicas según el entregable asignado

Anexo S. Análisis Cualitativo y Cuantitativo de Riesgos

AMPLIACIÓN HOTEL PERLA LLANERA

IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS		ANÁLISIS CUALITATIVO			ANÁLISIS CUANTITATIVO	
No.	RIESGO	PROBA BI- LIDAD	IMPA CTO	RIESG O	VALOR EN RIESGO	Vr. MONETARIO ESPERADO
1	Debido a problemas de comunicación con el vendedor, la negociación del predio toma mas tiempo del estimado por lo que se atrasa la compra y escrituración del predio lo que impide empezar los diseños y las obras a tiempo y por consiguiente el cronograma del proyecto se ve afectado	0.3	0.25	0.08	\$ 100,000,000	\$ 30,000,000
2	Debido a cambios en el mercado financiero las entidades crediticias aumentan las tasas de interés por lo que el estudio de costos y balance financiero del proyecto se ve afectado.	0.5	0.25	0.13	\$ 7,993,191	\$ 3,996,595
3	Debido a la poca rigurosidad en la planeación del cronograma del proyecto el tiempo proyectado fue insuficiente para el desarrollo de todas las actividades del proyecto, lo que produce el retraso en la entrega del proyecto y por lo tanto la puesta en funcionamiento de las nuevas facilidades	0.5	0.4	0.2	\$ 31,972,762	\$ 15,986,381

AMPLIACIÓN HOTEL PERLA LLANERA

4	Debido a que los estudios y diseños no son completos e idóneos no se logran conseguir a tiempo las licencias urbanísticas y ambientales requeridas para realizar la obras o se presentan dificultades para su obtención, por lo que no se puede iniciar a tiempo el proyecto	0.1	0.8	0.08	\$ 150,000,000	\$ 15,000,000
5	Debido a que durante la ejecución del proyecto se determina que por cuestiones de cambios en el mercado, políticos o económicos disminuye la demanda de servicios habitacionales de hospedaje, el tamaño proyectado de la ampliación del hotel superó la necesidad del mercado por lo que habrá menor ocupación y los ingresos no serán los esperados	0.1	0.25	0.03	\$ 42,500,000	\$ 4,250,000
6	No se toman las suficientes medidas de prevención y de seguridad industrial por lo que puede ocurrir algún accidente laboral en el desarrollo de la construcción de las obras causando retrasos, costos económicos, demandas, multas	0.7	0.4	0.28	\$ 42,500,000	\$ 29,750,000

AMPLIACIÓN HOTEL PERLA LLANERA

7	Por la poca cantidad de profesionales de la ingeniería y arquitectura que hay en el municipio de Acacías no se logra conseguir en la región diseñadores y constructor que llenen las expectativas del sponsor y del proyecto lo que causa demoras en el inicio de la fase de diseño del proyecto y en la ejecución de las obras	0.7	0.1	0.07	\$ 17,772,000	\$ 12,440,400
8	Debido a una subvaloración preliminar de los costos de las obras al tener los diseños y realizar recosteo del presupuesto de obra se encuentra que está muy desfasado con respecto a lo presupuestado inicialmente por lo que se incrementan los costos del proyecto	0.5	0.8	0.4	\$ 5,331,600	\$ 2,665,800
9	Debido a un deficiente análisis del mercado y de las necesidades del cliente el proyecto construído no cumple las expectativas de los clientes y no resultan en un incremento de los ingresos para la empresa	0.1	0.25	0.025	\$ 42,442,200	\$ 4,244,220
10	El contratista para la construcción de las obras no estimó correctamente sus costos y tiempos por lo tanto no puede concluir satisfactoriamente los trabajos y en consecuencia se atrasan las obras	0.5	0.4	0.2	\$ 44,760,000	\$ 22,380,000

AMPLIACIÓN HOTEL PERLA LLANERA

				<b>TOTAL</b>	<b>\$</b>	<b>\$</b>
				<b>ES</b>	<b>485,271,753</b>	<b>140,713,396</b>

Anexo T. Caracterización de Interesados identificados

	<b>CLASIFICACIÓN</b>	<b>INVOLUCRADO</b>	<b>POSICION FRENTE AL PROYECTO</b>	<b>AFECTACION</b>
<b>AMPLIACION HOTEL LA PERLA LLANERA</b>	CLIENTE	INVER. PERLA DEL LLANO	Disponibilidad total para llevar a cabo el proyecto	Define si va o no el proyecto
	DIRECTOR DE PROYECTO	JOSE E. TRIANA	Mediador entre los involucrados del proyecto	Lleva a cabo el proyecto
	TRABAJADORES	EMPLEADOS HPL	No hay oposición al proyecto	poder de decisión bajo
	ENTIDADES DE CREDITO	BANCOS	la empresa cuenta con cupos de crédito para realizar el	importante para el desarrollo del proyecto
	EJECUCION DE OBRAS	CONSTRUCTORES	No hay oposición al proyecto	Decisiones cuando se encuentre en ejecución
	COMUNIDAD	PROPIETARIOS PREDIOS VECINOS	No tienen claro el deseo de vender predios para la ampliación de planta	alta, en caso negativo se debe buscar otra alternativa
	USUARIOS	EMPRESAS SECTOR	No hay oposición al proyecto	Alta, depende de la demanda proyectada
		TURISTAS	No hay oposición al proyecto	Alta, depende de la demanda proyectada
EJECUTIVOS		No hay oposición al proyecto	Alta, depende de la demanda proyectada	

AMPLIACIÓN HOTEL PERLA LLANERA

		EMPRESAS SECTOR	No hay oposición al proyecto	Alta, depende de la demanda proyectada
	GOBIERNO	ALCALDIA MUNICIPAL	Se debe consultar licencias que se requieran	Alta, depende de los resultados del estudio
		COTELCO	No hay oposición al proyecto	Caja, la empresa se encuentra afiliada a
		DIAN	No hay oposición al proyecto	Baja, desde que se cumpla con obligaciones
		MINCOMERCIO IND Y TURISMO	No hay oposición al proyecto	Baja, desde que se cumplan normas de



## AMPLIACIÓN HOTEL PERLA LLANERA

### Anexo U. Identificación de Riesgos

<b>IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS</b>					
No	Riesgo	Tipo de riesgo	Categoría de riesgo	Respuesta potencial	Dueño potencial
1	Debido a problemas de comunicación con el vendedor, la negociación del predio toma más tiempo del estimado por lo que se atrasa la compra y escrituración del predio lo que impide empezar los diseños y las obras a tiempo y por consiguiente el cronograma del proyecto se ve afectado	Negativo	Externo/ Comercial/ Técnico	Establecer y mantener canales de comunicación claros con el vendedor, tener claros los tiempos del cronograma sobre los hitos del predio con el fin de planear oportunamente la consecución de este recurso.	Gerente Proyecto
2	Debido a cambios en el mercado financiero las entidades crediticias aumentan las tasas de interés por lo que el estudio de costos y balance financiero del proyecto se ve afectado.	Negativo	Externo/ técnico	Buscar la opción más baja de interés para créditos de libre inversión, analizar otras opciones como créditos hipotecarios o aumentar la financiación propia.	Sponsor
3	Debido a la poca rigurosidad en la planeación del cronograma del proyecto el tiempo proyectado fue insuficiente para el desarrollo de todas las actividades del proyecto, lo	Negativo	Técnico	Ajustar los tiempos de las actividades. Solicitar incremento de recursos.	Gerente Proyecto

## AMPLIACIÓN HOTEL PERLA LLANERA

	que produce el retraso en la entrega del proyecto y por lo tanto la puesta en funcionamiento de las nuevas facilidades				
4	Debido a que los estudios y diseños no son completos e idóneos no se logran conseguir a tiempo las licencias urbanísticas y ambientales requeridas para realizar la obras o se presentan dificultades para su obtención, por lo que no se puede iniciar a tiempo el proyecto	Negativo	Gestión/ técnico	Revisar la documentación técnica. Entablar acuerdos con las entidades correspondientes.	Diseñador Arquitecto y Asesor Ing. Ambiental
5	Debido a que durante la ejecución del proyecto se determina que por cuestiones de cambios en el mercado, políticos o económicos disminuye la demanda de servicios habitacionales de hospedaje, el tamaño proyectado de la ampliación del hotel superó la necesidad del mercado por lo que habrá menor ocupación y los ingresos no serán los esperados	Negativo	Externo	Implementar medidas comerciales promocionales para incentivar el incremento de los clientes	Sponsor

## AMPLIACIÓN HOTEL PERLA LLANERA

6	No se toman las suficientes medidas de prevención y de seguridad industrial por lo que puede ocurrir algún accidente laboral en el desarrollo de la construcción de las obras causando retrasos, costos económicos, demandas, multas	Negativo	Técnico/ Gestión	Tomar todas las medidas preventivas y de mitigación de riesgos laborales, implementación capacitaciones, EPP, seguridad industrial, seguridad social, pólizas	Líder HSEQ
7	Por la poca cantidad de profesionales de la ingeniería y arquitectura que hay en el municipio de Acacías no se logra conseguir en la región diseñadores y constructor que llenen las expectativas del sponsor y del proyecto lo que causa demoras en el inicio de la fase de diseño del proyecto y en la ejecución de las obras	Negativo	Gestión	Realizar convocatoria o buscar diseñadores fuera de la región o referidos externos	Gerente Proyecto
8	Debido a una subvaloración preliminar de los costos de las obras al tener los diseños y realizar recosteo del presupuesto de obra se encuentra que está muy desfasado con respecto a lo presupuestado inicialmente	Negativo	Técnico	Se debe ajustar el proyecto y las obras a los nuevos requerimientos confrontando con los recursos existentes	Gerente Proyecto

## AMPLIACIÓN HOTEL PERLA LLANERA

	por lo que se incrementan los costos del proyecto				
9	Debido a un deficiente análisis del mercado y de las necesidades del cliente el proyecto construido no cumple las expectativas de los clientes y no resultan en un incremento de los ingresos para la empresa	Negativo	técnico/ comercial	Implementar propuestas comerciales favorables e interesantes para los clientes. Realizar ajuste a los diseños y obras.	Líder Comerci al
10	El contratista para la construcción de las obras no estimó correctamente sus costos y tiempos por lo tanto no puede concluir satisfactoriamente los trabajos y en consecuencia se atrasan las obras	Negativo	Técnico/ Comercial	Solicitud de pólizas o garantías al contratista (transferir el riesgo) Evaluación profusa de las propuestas contrastando con el presupuesto propio	Líder Comerci al

Anexo V. Cronograma de Adquisiciones

Código Adquisición	Producto o servicio a adquirir	Cronograma de adquisiciones requeridas				
		Planif. Contrat	Solic. Resp.	Selecc. Proveed.	Admin. Contrato	Cerrar Contrato
		Del al	Del al	Del al	Del al	Del al
1	Director del Proyecto	Del 01/01/2018 al 04/01/2018	Del 05/01/2018 al 09/01/2018	Del 10/01/2018 al 14/01/2018	Del 15/01/2018 al 05/04/2019	Del 06/04/2019 al 31/04/2019
2	Equipo de desarrollo del Proyecto	Del 01/01/2018 al 04/01/2018	Del 05/01/2018 al 09/01/2018	Del 10/01/2018 al 14/01/2018	Del 15/01/2018 al 05/04/2018	Del 16/06/2018 al 20/06/2018
3	Estudio de Mercado	Del 11/02/2018 al 28/02/2018	Del 01/03/2018 al 16/04/2018	Del 17/04/2018 al 16/05/2018	Del 17/05/2018 al 15/06/2018	Del 16/06/2018 al 20/06/2018
4	Adquisición de predio para construcción	Del 11/02/2018 al 28/02/2018	Del 01/03/2018 al 16/04/2018	Del 17/04/2018 al 16/05/2018	Del 17/05/2018 al 15/06/2018	Del 16/06/2018 al 20/06/2018
5	Servicios profesionales: Topógrafo	Del 01/05/2018 al 10/05/2018	Del 11/05/2018 al 20/05/2018	Del 21/05/2018 al 10/06/2018	Del 11/06/2018 al 30/06/2018	Del 01/07/2018 al 05/07/2018
6	Servicios profesionales: Suelista/geólogo	Del 15/05/2018 al 31/05/2018	Del 01/06/2018 al 10/06/2018	Del 11/06/2018 al 30/06/2018	Del 01/07/2018 al 20/07/2018	Del 21/07/2018 al 26/07/2018
7	Servicios profesionales: Arquitecto	Del 01/05/2018 al 10/05/2018	Del 20/06/2018 al 01/07/2018	Del 01/07/2018 al 19/07/2018	Del 20/07/2018 al 15/08/2018	Del 16/08/2018 al 21/08/2018

AMPLIACIÓN HOTEL PERLA LLANERA

8	Servicios profesionales: Ing Estructural	Del 01/05/2018 al 10/05/2018	Del 15/07/2018 al 24/07/2018	Del 25/07/2018 al 15/08/2018	Del 16/08/2018 al 30/08/2018	Del 31/08/2018 al 05/09/2018
9	Servicios profesionales: Ing Hidráulico	Del 01/05/2018 al 10/05/2018	Del 15/07/2018 al 24/07/2018	Del 25/07/2018 al 15/08/2018	Del 16/08/2018 al 30/08/2018	Del 31/08/2018 al 05/09/2018
10	Servicios profesionales: Ing Electricista	Del 01/05/2018 al 10/05/2018	Del 15/07/2018 al 24/07/2018	Del 25/07/2018 al 15/08/2018	Del 16/08/2018 al 30/08/2018	Del 31/08/2018 al 05/09/2018
11	Obras civiles	Del 01/09/2018 al 30/09/2018	Del 01/10/2018 al 21/10/2018	Del 22/10/2018 al 21/11/2018	Del 22/11/2018 al 26/03/2019	Del 27/03/2019 al 26/04/2019
12	Material de construcción - Maquinaria y equipos	Del 01/09/2018 al 30/09/2018	Del 01/10/2018 al 21/10/2018	Del 22/10/2018 al 21/11/2018	Del 22/11/2018 al 20/03/2019	Del 21/03/2019 al 20/04/2019
13	Muebles y enseres	Del 01/01/2019 al 10/01/2019	Del 11/01/2018 al 25/01/2024	Del 26/01/2019 al 25/02/2019	Del 26/02/2019 al 25/03/2019	Del 26/03/2019 al 05/04/2019

Anexo W. Matriz de adquisiciones

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
0	José Triana	Catalina Acevedo	Catalina Acevedo	Agosto de 2018	Creación

MATRIZ DE ADQUISICIONES DEL PROYECTO

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLA DEL PROYECTO
PLANEACION Y CONSTRUCCION AMPLIACION PLANTA FISICA HOTEL LA PERLA LLANERA	HPLL

Codigo Adquisicion	Producto o servicio a adquirir	Código De Elemento WBS	Estado de Adquisición	Tipo De Contrato	Procedimient o De Contratación	Forma De Contactar Proveedores	Requerimiento De Estimaciones Independientes	Área/Rol/Persona Responsable De La Compra	Manejo de múltiples proveedores	Proveedores precalificados	Cronograma de adquisiciones requeridas				
											Planif. Contrat	Solic. Resp.	Selecc. Proveed.	Admín. Contrato	Cerrar Contrato
											Del al	Del al	Del al	Del al	Del al
1	Director del Proyecto	1.4.	Celebrado	Contrato por Obra o Labor	Por selección oferta laboral	Solicitud de hojas de vida	Experiencia - Referencias	Organización/Sponsor/ Ruby Chaves	No	Jose Enrique Triana Chaves	Del 01/01/2018 al 04/01/2018	Del 05/01/2018 al 09/01/2018	Del 10/01/2018 al 14/01/2018	Del 15/01/2018 al 05/04/2019	Del 06/04/2019 al 31/04/2019
2	Equipo de desarrollo del Proyecto	1.4.1.1 - 1.4.1.2 1.4.1.3 - 1.4.1.4 1.4.1.5 - 1.4.1.6 1.4.1.7 - 1.4.1.8 1.4.1.9 - 1.4.1.10	Celebrado	Contrato por Obra o Labor	Por selección oferta laboral	Solicitud de hojas de vida	Experiencia - Referencias	Proyecto/Gerente de proyecto/ Jose Triana	No	Catalina Paola Acevedo	Del 01/01/2018 al 04/01/2018	Del 05/01/2018 al 09/01/2018	Del 10/01/2018 al 14/01/2018	Del 15/01/2018 al 05/04/2018	Del 16/06/2018 al 20/06/2018
3	Estudio de Mercado	1.1.1.	Celebrado	Prestación de Servicios Profesionales	Por calificación	Solicitud de hojas de vida	Experiencia - Referencias	Proyecto/Gerente de proyecto/ Jose Triana	Si	-	Del 11/02/2018 al 28/02/2018	Del 01/03/2018 al 16/04/2018	Del 17/04/2018 al 16/05/2018	Del 17/05/2018 al 15/06/2018	Del 16/06/2018 al 20/06/2018
4	Adquisición de predio para construcción	1.1	Celebrado	Contrato Compra - venta	Negociación Directa	Telefónico	Ubicación del predio Tamaño - disponibilidad	Organización/Sponsor/ Ruby Chaves	Si	- Roque Zambrano - Inmobiliaria Llano Lindo	Del 11/02/2018 al 28/02/2018	Del 01/03/2018 al 16/04/2018	Del 17/04/2018 al 16/05/2018	Del 17/05/2018 al 15/06/2018	Del 16/06/2018 al 20/06/2018
5	Servicios profesionales: Topógrafo	1.2.1	Celebrado / finalizado	Prestación de Servicios Profesionales	Por calificación	Solicitud de hojas de vida	Experiencia - Referencias	Proyecto/Gerente de proyecto/ Jose Triana	Si	-	Del 01/05/2018 al 10/05/2018	Del 11/05/2018 al 20/05/2018	Del 21/05/2018 al 10/06/2018	Del 11/06/2018 al 30/06/2018	Del 01/07/2018 al 05/07/2018
6	Servicios profesionales: Suelista/ geólogo	1.2.2	Celebrado / Finalizado	Prestación de Servicios Profesionales	Por calificación	Solicitud de hojas de vida	Experiencia - Referencias	Proyecto/Gerente de proyecto/ Jose Triana	Si	-	Del 15/05/2018 al 31/05/2018	Del 01/06/2018 al 10/06/2018	Del 11/06/2018 al 30/06/2018	Del 01/07/2018 al 20/07/2018	Del 21/07/2018 al 26/07/2018
7	Servicios profesionales: Arquitecto	1.2.3	Celebrado / Ejecucion	Prestación de Servicios Profesionales	Por calificación	Solicitud de hojas de vida	Experiencia - Referencias	Proyecto/Gerente de proyecto/ Jose Triana	Si	-	Del 01/05/2018 al 10/05/2018	Del 20/06/2018 al 01/07/2018	Del 01/07/2018 al 19/07/2018	Del 20/07/2018 al 15/08/2018	Del 16/08/2018 al 21/08/2018
8	Servicios profesionales: Ing Estructural	1.2.4	Celebrado / Ejecucion	Prestación de Servicios Profesionales	Por calificación	Solicitud de hojas de vida	Experiencia - Referencias	Proyecto/Gerente de proyecto/ Jose Triana	Si	-	Del 01/05/2018 al 10/05/2018	Del 15/07/2018 al 24/07/2018	Del 25/07/2018 al 15/08/2018	Del 16/08/2018 al 30/08/2018	Del 31/08/2018 al 05/09/2018
9	Servicios profesionales: Ing Hidráulico	1.2.5 y 1.2.7	Celebrado / Ejecucion	Prestación de Servicios Profesionales	Por calificación	Solicitud de hojas de vida	Experiencia - Referencias	Proyecto/Gerente de proyecto/ Jose Triana	Si	-	Del 01/05/2018 al 10/05/2018	Del 15/07/2018 al 24/07/2018	Del 25/07/2018 al 15/08/2018	Del 16/08/2018 al 30/08/2018	Del 31/08/2018 al 05/09/2018
10	Servicios profesionales: Ing Electricista	1.2.6 y 1.2.8	Celebrado / Ejecucion	Prestación de Servicios Profesionales	Por calificación	Solicitud de hojas de vida	Experiencia - Referencias	Proyecto/Gerente de proyecto/ Jose Triana	Si	-	Del 01/05/2018 al 10/05/2018	Del 15/07/2018 al 24/07/2018	Del 25/07/2018 al 15/08/2018	Del 16/08/2018 al 30/08/2018	Del 31/08/2018 al 05/09/2018
11	Obras civiles	1.3.3	Sin Iniciar	Contrato Civil de Obra de Mano	RFP	Teléfono / e-mail	Experiencia, Costos y Calidad	Proyecto/ Director técnico obra/ Catalina cevedo	Si	- Ingdico S.A.S - Sigmar Ingenieria - CIE constructores	Del 01/09/2018 al 30/09/2018	Del 01/10/2018 al 21/10/2018	Del 22/10/2018 al 21/11/2018	Del 22/11/2018 al 26/03/2019	Del 27/03/2019 al 26/04/2019
12	Material de construcción - Maquinaria y equipos	1.4.8.2	Sin Iniciar	Orden de Compra - Orden de Servicios Alquiler	Solicitud de cotización	Teléfono / e-mail	Menor Costo y cumplimiento de requisitos de calidad	Organización/ Sponsor/ Ruby Chaves	Si	- Distribuidora Rojas hermanos - Ferreteria La Ley del Monte	Del 01/09/2018 al 30/09/2018	Del 01/10/2018 al 21/10/2018	Del 22/10/2018 al 21/11/2018	Del 22/11/2018 al 20/03/2019	Del 21/03/2019 al 20/04/2019
13	Muebles y enseres	1.4.8.4	Sin Iniciar	Orden de Compra de bienes	Solicitud de cotización	Teléfono / e-mail	Menor Costo y cumplimiento de requisitos de calidad	Organización/ Sponsor/ Ruby Chaves	Si	- Maderarte - Tugo S.A., - Puma S.a	Del 01/01/2019 al 10/01/2019	Del 11/01/2018 al 25/01/2024	Del 26/01/2019 al 25/02/2019	Del 26/02/2019 al 25/03/2019	Del 26/03/2019 al 05/04/2019

AMPLIACIÓN HOTEL PERLA LLANERA

Anexo X. Matriz de evaluación de Interesados

LISTA DE INTERESADOS							
IDENTIFICACION						CLASIFICACION	
Código	Nombre	Empresa/Puesto	Localización	Rol en proyecto	Dato de contacto	Nivel de Apoyo	Interno/Externo
J	Rep. IPL	Hotel La Perla Llanera	Acacias	Patrocinador	Ofc Hotel La Perla Llanera	Si apoya	Interno
D	José Enrique Triana	Director de Proyecto	Acacias	Director de Proyecto	3217692115	Si apoya	Interno
T	Trabajadores HPLI	Hotel La Perla Llanera	Acacias	Personal de apoyo	Loc Hotel La Perla Llanera	No se oponen	Interno
B	Gerentes bancarios	Bancos/entidades de crédito	Acacias	Financiero	Bancos	indiferente	externo
Dñ	Diseñadores	Empresas y profesionales diseño obras civiles	Meta	Operativos	Ofc profesionales	Interés alto	externo
C	Constructor y empleados	Empresa Constructora	Meta	Operativos	Ofc constructora	Interés alto	externo
Em	Equipo Estudio de Mercadeo	Estudio Mercado	Acacias	Personal de apoyo	Loc Hotel La Perla Llanera	Interés alto	Interno



AMPLIACIÓN HOTEL PERLA LLANERA

Ecp	Equipo Costos y Presupuestos	Costos y Presupuesto	Acacías	Personal de apoyo	Loc Hotel La Perla Llanera	Interés alto	Interno
Erh	Equipo Recursos Humanos	Recursos Humanos	Acacías	Personal de apoyo	Loc Hotel La Perla Llanera	Interés alto	Interno
Ecs	Equipo Compras y Suministros	Compras y suministros	Acacías	Personal de apoyo	Loc Hotel La Perla Llanera	Interés alto	Interno
P	Propietarios predios vecinos	Comunidad	Vecinos Hotel	Vendedor Predio	N/A	Interés bajo	externo
U1	Usuario 1	Empresas sector hidrocarburos	Acacías y al rededores	beneficiario	N/A	interés medio	externo
U2	Usuario 2	Turistas	Colombia	beneficiario	N/A	interés medio	externo
U3	Usuario 3	Ejecutivos	Colombia	beneficiario	N/A	interés medio	externo
Tu	Empresas sector turismo	Turismo	Colombia	espectador	N/A	interés medio	externo
A	Alcalde Acacías	Alcaldía Municipal	Acacías	Normatividad	N/A	sin interés	externo
CT	Director Cotelco	Cotelco	Bogotá D.C.	espectador	N/A	interés medio	externo

# AMPLIACIÓN HOTEL PERLA LLANERA

## Anexo Y. Plan de Gestión de Cambios

CONTROL DE VERSIONES				
Versión	Elaborada por	Aprobada por	Fecha	Ajuste
0	José E. Triana	José E. Triana	17/06/2018	N/A

PLAN DE GESTION DE CAMBIOS	
PROYECTO	AMPLIACION PLANTA FISICA HOTEL LA PERLA LLANERA

1. ENFOQUE DE LA GESTION DE CAMBIOS
El presente enfoque se da a los cambios técnicos, de costos, de alcance y tiempo, en donde se realizará el estudio de conveniencia de los cambios propuestos y su impacto al producto final del proyecto.
2. DEFINICIONES DE CAMBIO
<b><i>Cambios de tiempo:</i></b> Estos cambios se aceptarán cuando alguna actividad se deba arrancar con demora por fuerza mayor, y cuando su holgura no sea suficiente para no afectar el presupuesto. Será evaluado por el equipo técnico y el gerente del proyecto para comunicarle al Sponsor los cambios que den a lugar y sus implicaciones.
<b><i>Cambios de presupuesto:</i></b> Los cambios del presupuesto se aceptarán cuando no impacten el presupuesto base o su contingencia. En todo caso, deberá ir con aprobación del gerente del proyecto y el Sponsor.

## AMPLIACIÓN HOTEL PERLA LLANERA

***Cambios de alcance:*** Este cambio deberá ser aceptado únicamente por el Sponsor, mediante un concepto del Gerente del Proyecto.

***Cambios en documentos del proyecto:*** Estos cambios se realizarán con aprobación del Gerente del Proyecto.

### 3. TABLERO DE CONTROL DE CAMBIOS

NOMBRE	ROL	RESPONSABILIDAD	AUTORIDAD
<b>JOSÉ ENRIQUE TRIANA</b>	Gerente del Proyecto	Hacer seguimiento a los cambios, decidir acerca de los cambios.	Aprobación de Cambios técnicos, de tiempo de menor impacto y cambios en documentos pro solicitud del proyecto. Evaluación y aprobación de solicitudes de cambio del sponsor.
<b>PAOLA ACEVEDO</b>	Dirección Técnica	Identificar Cambios, Documentar cambios.	Solicitud de cambios
<b>R.L. INVERSIONES PERLA DEL LLANO</b>	Sponsor	Disponibilidad de recursos. Solicitud de cambios de costos, tiempo y alcance.	Solicitud y aprobación de cambios de tiempo, costo y alcance del proyecto.
<b>CONTRATISTA DE OBRA</b>	Constructores	Identificar Cambios, Documentar cambios.	Solicitud de cambios

### 4. PROCESO DEL CONTROL DE CAMBIOS

Solicitud de cambio	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Solicitadas por el Sponsor.</li> <li>2. Solicitadas por el Gerente del Proyecto</li> </ol>
---------------------	--

## AMPLIACIÓN HOTEL PERLA LLANERA

	2. Solicitadas por la dirección técnica, constructores u otro interesado
Seguimiento de solicitud de cambio	<p>1. Cuando surja una solicitud de cambios el Gerente del Proyecto solicitará las evaluaciones técnicas, de costos, alcance y tiempo a la Dirección Técnica.</p> <p>2. El Gerente del Proyecto genera informe para el Sponsor y al Comité de cambios</p> <p>3. El Comité de cambios que estará conformado por el Sponsor, Gerente del Proyecto y el Director Técnico de construcciones se reunirá cada vez que se requiera estudiar una solicitud de cambios.</p> <p>4. El Comité de cambios aprobará o rechazará los cambios solicitados según el análisis de alternativas y análisis de costo-beneficio.</p>
Revisión de solicitud de cambio	Todas las solicitudes serán recepcionadas y revisadas por el Gerente del Proyecto, quien direccionará para revisión o aprobación del Comité de Cambios, según corresponda el caso.
Solicitud de cambio de disposición	Una vez aprobados los cambios, deberán realizarse también las actualizaciones al Plan para la dirección del proyecto y las actualizaciones en los documentos del proyecto que correspondan, al igual que el registro de cambios.

AMPLIACIÓN HOTEL PERLA LLANERA

Anexo Z. Plan de Respuesta de Riesgos

N o	RIESGO	ESTRATEGIA DE RESPUESTA	PLAN DE RESPUESTA	VALOR PLAN DE RESPUESTA	PROBABILIDAD FINAL	IMPACTO FINAL	RIESGO FINAL
1	Debido a problemas de comunicación con el vendedor, la negociación del predio toma mas tiempo del estimado por lo que se atrasa la compra y escrituración del predio lo que impide empezar los diseños y las obras a tiempo y por consiguiente el cronograma del proyecto se ve afectado	ESCALAR	Realizar plan de compra del mismo que incluye la gestión con los dueños para llegar a una negociación deseada, implementar la ayuda de un experto mediador para transmitir las necesidades de las partes mejorando la comunicación. Informar a la Junta directiva de la empresa para ayudar a solucionar este riesgo, posiblemente implique pagar un mayor valor del presupuestado por el predio deseado	\$ 5,000,000	0.1	0.1	0.01
2	Debido a cambios en el mercado financiero las entidades crediticias aumentan las tasas de interés por lo que el estudio de costos y balance financiero del proyecto se ve afectado.	MITIGAR	Identificar diferentes entidades crediticias posibles buscando la opción mas baja de interés para créditos de libre inversión, paralelamente analizar otras opciones como créditos hipotecarios o aumentar la financiación propia. Realizar gestión ante las entidades crediticias presentando la documentación adecuada y completa que cumpla los requisitos de los bancos, solicitar desembolsos paulatinos a medida de las necesidades de la ejecución del	\$ 10,000,000	0.3	0.1	0.03

AMPLIACIÓN HOTEL PERLA LLANERA

			proyecto con el fin de disminuir el monto total de los intereses.				
3	Debido a la poca rigurosidad en la planeación del cronograma del proyecto el tiempo proyectado fue insuficiente para el desarrollo de todas las actividades del proyecto, lo que produce el retraso en la entrega del proyecto y por lo tanto la puesta en funcionamiento de las nuevas facilidades	MITIGAR	Revisar el cronograma preliminar del proyecto y realizar los ajustes previos, en la etapa posterior a los diseños realizar cronograma detallado de las obras de construcción para ajustar los tiempos a las actividades detalladas que resulten del diseño.	\$ 5,000,000	0.3	0.25	0.08
4	Debido a que los estudios y diseños no son completos e idóneos no se logran conseguir a tiempo las licencias urbanísticas y ambientales requeridas para realizar la obras o se presentan dificultades para su obtención, por lo que no se puede iniciar a tiempo el proyecto	EVITAR	Realizar ajustes a los modelos de contratos de consultoría de los diseñadores de tal manera que se tengan claros los compromisos de los mismos, fechas de entrega e información pertinente al igual que los pagos estén condicionados a la consecución de las respectivas licencias y permisos. Revisión por parte del director de obra que la documentación entregada por el	\$ 3,000,000	0.1	0.25	0.03

AMPLIACIÓN HOTEL PERLA LLANERA

			consultor cumpla con los requerimientos.				
5	Debido a que durante la ejecución del proyecto se determina que por cuestiones de cambios en el mercado, políticos o económicos disminuye la demanda de servicios habitacionales de hospedaje, el tamaño proyectado de la ampliación del hotel superó la necesidad del mercado por lo que habrá menor ocupación y los ingresos no serán los esperados	ACEPTAR	Esperar que el análisis realizado en cuanto a que la demanda habitacional continuará igual o se incrementará haya sido el adecuado, de no suceder se deberán en su momento implementar medidas de tipo comercial para que mediante promoción del hotel a todo nivel se incentive el incremento de los clientes	\$ 10,000,000	0.1	0.1	0.01
6	No se toman las suficientes medidas de prevención y de seguridad industrial por lo que puede ocurrir algún accidente laboral en el desarrollo de la construcción de las obras causando retrasos, costos económicos, demandas, multas	MITIGAR / TRANSFERIR	Desde el inicio de las obras se deben tomar todas las medidas preventiva y de mitigación de los diferentes riesgos laborales que puedan tener los trabajadores, realizando afiliaciones a la seguridad social, capacitaciones, inducciones, suministro de elementos de protección personal, implementación de planes de emergencia,	\$ 4,000,000	0.5	0.25	0.13

AMPLIACIÓN HOTEL PERLA LLANERA

			consecución de personal supervisor de seguridad industrial, obtención de pólizas de responsabilidad civil extracontractual y exigir al contratista la expedición de pólizas que cubran entre otros este tipo de siniestros.				
7	Por la poca cantidad de profesionales de la ingeniería y arquitectura que hay en el municipio de Acacías no se logra conseguir en la región diseñadores y constructor que llenen las expectativas del sponsor y del proyecto lo que causa demoras en el inicio de la fase de diseño del proyecto y en la ejecución de las obras	MITIGAR	Realizar convocatoria tanto a nivel municipal como nacional de los diferentes diseñadores y del constructor con el fin de tener uno o varios proveedores de dónde tomar una decisión correcta y confiable	\$ 3,000,000	0.5	0.1	0.05
8	Debido a una subvaloración preliminar de los costos de las obras al tener los diseños y realizar recosteo del presupuesto de obra se encuentra que está muy desfasado con respecto a lo presupuestado inicialmente por lo que se incrementan los costos del proyecto	MITIGAR	Revisar el presupuesto preliminar del proyecto y realizar los ajustes previos, en la etapa posterior a los diseños realizar presupuesto detallado de las obras de construcción para ajustarlo a las actividades detalladas que resulten del diseño y esté dentro de el presupuesto presentado por el contratista	\$ 10,000,000	0.5	0.4	0.2



AMPLIACIÓN HOTEL PERLA LLANERA

9	Debido a un deficiente análisis del mercado y de las necesidades del cliente el proyecto construido no cumple las expectativas de los clientes y no resultan en un incremento de los ingresos para la empresa	MITIGAR	Realizar un buen estudio de mercadeo y análisis del cliente con el fin de determinar correctamente las necesidades del mismo y poderlas transmitir al consultor del diseño arquitectónico pudiendo realizar un buen diseño ajustado a los requerimientos del cliente y del sponsor. Implementar igualmente propuestas comerciales que sean interesantes a los clientes	\$ 5,000,000	0.1	0.1	0.01
10	El contratista para la construcción de las obras no estimó correctamente sus costos y tiempos por lo tanto no puede concluir satisfactoriamente los trabajos y en consecuencia se atrasan las obras	MITIGAR / TRANSFERIR	Suministra información completa a los proveedores o posibles contratistas con el fin de que puedan realizar una buena cotización de las obras, realizar una profunda revisión de las propuestas apoyado en la opinión de expertos contrastando con el presupuesto propio. Exigir en el contrato la expedición de pólizas de seriedad de la oferta, cumplimiento del contrato, estabilidad de las obras, responsabilidad civil extracontractual, prestaciones sociales	\$ 2,500,000	0.3	0.4	0.12
				<b>\$ 57,500,000.0</b>			

AMPLIACIÓN HOTEL PERLA LLANERA

Anexo AA. Matriz de Riesgos

IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS						ANÁLISIS CUALITATIVO			ANÁLISIS CUANTITATIVO		PLAN DE RESPUESTA					
No.	RIESGO	TIPO DE RIESGO	CATEGORÍA DE RIESGO	RESPUESTA POTENCIAL	DUÑO POTENCIAL	PROBABI- LIDAD	IMPACTO	RIESGO	VALOR EN RIESGO	VI. MONETARIO ESPERADO	ESTRATEGIA DE RESPUESTA	PLAN DE RESPUESTA	VALOR PLAN DE RESPUESTA	PROBABILIDAD FINAL	IMPACTO FINAL	RIESGO FINAL
1	Debido a problemas de comunicación con el vendedor, la negociación del predio toma más tiempo del estimado por lo que se atrasa la compra y escrituración del predio lo que impide empezar los diseños y las obras a tiempo y por consiguiente el cronograma del proyecto se ve afectado	NEGATIVO	EXTERNO/COMERCIAL/TECNICO	Establecer y mantener canales de comunicación claros con el vendedor, tener claros los tiempos del cronograma sobre los hitos del predio con el fin de planear oportunamente la consecución de este recurso.	Gerente Proyecto	0.3	0.25	0.08	\$ 100,000,000	\$ 30,000,000	ESCALAR	Realizar plan de compra del mismo que incluye la gestión con los dueños para llegar a una negociación deseada, implementar la ayuda de un experto mediador para transmitir las necesidades de las partes mejorando la comunicación. Informar a la Junta directiva de la empresa para ayudar a solucionar este riesgo, posiblemente implique pagar un mayor valor del presupuestado por el predio deseado	\$ 5,000,000	0.1	0.1	0.01
2	Debido a cambios en el mercado financiero las entidades crediticias aumentan las tasas de interés por lo que el estudio de costos y balance financiero del proyecto se ve afectado.	NEGATIVO	EXTERNO/TECNICO	Buscar la opción mas baja de interés para créditos de libre inversión, analizar otras opciones como créditos hipotecarios o aumentar la financiación propia.	Sponsor	0.5	0.25	0.125	\$ 7,993,191	\$ 3,996,595	MITIGAR	Identificar diferentes entidades crediticias posibles buscando la opción mas baja de interés para créditos de libre inversión, paralelamente analizar otras opciones como créditos hipotecarios o aumentar la financiación propia. Realizar gestión ante las entidades crediticias presentando la documentación adecuada y completa que cumpla los requisitos de los bancos, solicitar desembolsos paulatinos a medida de las necesidades de la ejecución del proyecto con el fin de disminuir el monto total de los intereses.	\$ 10,000,000	0.3	0.1	0.03
3	Debido a la poca rigurosidad en la planeación del cronograma del proyecto el tiempo proyectado fue insuficiente para el desarrollo de todas las actividades del proyecto, lo que produce el retraso en la entrega del proyecto y por lo tanto la puesta en funcionamiento de las nuevas facilidades	NEGATIVO	TECNICO	Ajustar los tiempos de las actividades. Solicitar incremento de recursos.	Gerente Proyecto	0.5	0.4	0.2	\$ 31,972,762	\$ 15,986,381	MITIGAR	Revisar el cronograma preliminar del proyecto y realizar los ajustes previos, en la etapa posterior a los diseños realizar cronograma detallado de las obras de construcción para ajustar los tiempos a las actividades detalladas que resulten del diseño.	\$ 5,000,000	0.3	0.25	0.08
4	Debido a que los estudios y diseños no son completos e idóneos no se logran conseguir a tiempo las licencias urbanísticas y ambientales requeridas para realizar la obra o se presentan dificultades para su obtención, por lo que no se puede iniciar a tiempo el proyecto	NEGATIVO	GESTION/TECNICO	Revisar la documentación técnica. Entablar acuerdos con las entidades correspondientes.	Diseñador Arquitectónico y Asesor Ing. Ambiental	0.1	0.8	0.08	\$ 150,000,000	\$ 15,000,000	EVITAR	Realizar ajustes a los modelos de contratos de consultoría de los diseñadores de tal manera que se tengan claros los compromisos de los mismos, fechas de entrega e información pertinente al igual que los pagos estén condicionados a la consecución de las respectivas licencias y permisos. Revisión por parte del director de obra que la documentación entregada por el consultor cumpla con los requerimientos.	\$ 3,000,000	0.1	0.25	0.03
5	Debido a que durante la ejecución del proyecto se determina que por cuestiones de cambios en el mercado, políticos o económicos disminuye la demanda de servicios habitacionales de hospedaje, el tamaño proyectado de la ampliación del hotel superó la necesidad del mercado por lo que habrá menor ocupación y los ingresos no serán los esperados	NEGATIVO	EXTERNO	Implementar medidas comerciales promocionales para incentivar el incremento de los clientes	Sponsor	0.1	0.25	0.03	\$ 42,500,000	\$ 4,250,000	ACEPTAR	Esperar que el análisis realizado en cuanto a que la demanda habitacional continuará igual o se incrementará haya sido el adecuado, de no suceder se deberán en su momento implementar medidas de tipo comercial para que mediante promoción del hotel a todo nivel se incentive el incremento de los clientes	\$ 10,000,000	0.1	0.1	0.01
6	No se toman las suficientes medidas de prevención y de seguridad industrial por lo que puede ocurrir algún accidente laboral en el desarrollo de la construcción de las obras causando retrasos, costos económicos, demandas, multas	NEGATIVO	TECNICO/GESTION	Tomar todas las medidas preventivas y de mitigación de riesgos laborales, implementación capacitaciones, EPP, seguridad industrial, seguridad social, pólizas	Líder HSEQ	0.7	0.4	0.28	\$ 42,500,000	\$ 29,750,000	MITIGAR / TRANSFERIR	Desde el inicio de las obras se deben tomar todas las medidas preventiva y de mitigación de los diferentes riesgos laborales que puedan tener los trabajadores, realizando afiliaciones a la seguridad social, capacitaciones, inducciones, suministro de elementos de protección personal, implementación de planes de emergencia, consecución de personal supervisor de seguridad industrial, obtención de pólizas de responsabilidad civil extracontractual y exigir al contratista la expedición de pólizas que cubran entre otros este tipo de siniestros.	\$ 4,000,000	0.5	0.25	0.13
7	Por la poca cantidad de profesionales de la ingeniería y arquitectura que hay en el municipio de Acandé no se logra conseguir en la región diseñadores y constructor que tienen las expectativas del sponsor y del proyecto lo que causa demoras en el inicio de la fase de diseño del proyecto y en la ejecución de las obras	NEGATIVO	GESTION	Realizar convocatoria o buscar diseñadores fuera de la región o referidos externos	Gerente Proyecto	0.7	0.1	0.07	\$ 17,772,000	\$ 12,440,400	MITIGAR	Realizar convocatoria tanto a nivel municipal como nacional de los diferentes diseñadores y del constructor con el fin de tener uno o varios proveedores de donde tomar una decisión correcta y confiable	\$ 3,000,000	0.5	0.1	0.05
8	Debido a una subvaloración preliminar de los costos de las obras al tener los diseños y realizar recosteo del presupuesto de obra se encuentra que está muy desfasado con respecto a lo presupuestado inicialmente por lo que se incrementan los costos del proyecto	NEGATIVO	TECNICO	Se debe ajustar el proyecto y las obras a los nuevos requerimientos confrontando con los recursos existentes	Gerente Proyecto	0.5	0.8	0.4	\$ 5,331,600	\$ 2,665,800	MITIGAR	Revisar el presupuesto preliminar del proyecto y realizar los ajustes previos, en la etapa posterior a los diseños realizar presupuesto detallado de las obras de construcción para ajustarlo a las actividades detalladas que resulten del diseño y esté dentro de el presupuesto presentado por el contratista	\$ 10,000,000	0.5	0.4	0.2
9	Debido a un deficiente análisis del mercado y de las necesidades del cliente el proyecto construido no cumple las expectativas de los clientes y no resultan en un incremento de los ingresos para la empresa	NEGATIVO	TECNICO/COMERCIAL	Implementar propuestas comerciales favorables e interesantes para los clientes. Realizar ajuste a los diseños y obras.	Líder Comercial	0.1	0.25	0.03	\$ 42,442,200	\$ 4,244,220	MITIGAR	Realizar un buen estudio de mercado y análisis del cliente con el fin de determinar correctamente las necesidades del mismo y poderlas transmitir al consultor del diseño arquitectónico pudiendo realizar un buen diseño ajustado a los requerimientos del cliente y del sponsor. Implementar igualmente propuestas comerciales que sean interesantes a los clientes	\$ 5,000,000	0.1	0.1	0.01
10	El contratista para la construcción de las obras no estimó correctamente sus costos y tiempos por lo tanto no puede concluir satisfactoriamente los trabajos y en consecuencia se atrasan las obras	NEGATIVO	TECNICO/COMERCIAL	Solicitud de pólizas o garantías al contratista (transferir el riesgo) Evaluación profusa de las propuestas contrastando con el presupuesto propio	Líder Comercial	0.5	0.4	0.2	\$ 44,760,000	\$ 22,380,000	MITIGAR / TRANSFERIR	Suministra información completa a los proveedores o posibles contratistas con el fin de que puedan realizar una buena cotización de las obras, realizar una profunda revisión de las propuestas apoyado en la opinión de expertos contrastando con el presupuesto propio. Exigir en el contrato la expedición de pólizas de seriedad de la oferta, cumplimiento del contrato, estabilidad de las obras, responsabilidad civil extracontractual, prestaciones sociales	\$ 2,500,000	0.3	0.4	0.12
TOTALES									\$ 485,271,752.7	\$ 140,713,396.4			\$ 57,500,000.0			