

**PROPUESTA PARA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE INTELIGENCIA DE
NEGOCIOS PARA “EL HOTEL EL CORRALITO DE GUADUA”**

AUTORES:

HÉCTOR ALFONSO CASTELLANOS BOHÓRQUEZ – 1712010397

ENRIQUE MENDOZA DÍAZ – 0522160883

MARIO ALEJANDRO GARAVITO IBAÑEZ – 1712010439

ASESOR:

MSC GIOVANNY ALEXANDER BAQUERO VILLAMIL

INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA POLITÉCNICO GRANCOLOMBIANO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS BÁSICAS

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE PROYECTOS EN INTELIGENCIA DE NEGOCIOS

BOGOTÁ, D.C. 2018

TABLA DE CONTENIDO

1	Título	3
2	Resumen	3
2.1	Español.....	3
2.2	Inglés	3
3	Tema	3
3.1	Dedicación.....	4
4	Problema	4
5	Justificación	6
6	Marco contextual	7
6.1	Misión.....	7
6.2	Visión.....	7
7	Marco conceptual	7
8	Estado del Arte	9
8.1	Marco legal	10
9	Fundamentación Del Proyecto	11
9.1	Objetivo General	11
9.3	Metodología	16
9.3.1	Proceso de iniciación	17
9.3.2	Proceso de planificación	18
9.3.3	Proceso de ejecución.....	19
9.3.4	Proceso de supervisión y control: Gerente de trabajo	21
9.3.5	Proceso de cierre del proyecto: Gerente de proyecto, Equipo de trabajo y Cliente	21
10	Plan de Gestión de las Adquisiciones	22
11	Plan de Gestión de los Interesados	29
11.1	Matriz de interesados compromiso Vs la estrategia	30
11.2	Participación y Comunicación de los Interesados.....	33
11.3	Seguimiento	33
11.4	Manejo de Conflictos	33
11.5	Informe de Lecciones Aprendidas	34
12	Plan de Gestión de Riesgos	34
13	Presupuesto General del Proyecto	39
13.1	Supuestos de costos de implementación del BI.....	39
13.2	Análisis de viabilidad	40
14	Conclusiones y Recomendaciones	41

1 Título

Propuesta para implementación de un Sistema de Inteligencia de Negocios para el Hotel “El Corralito de Guadua”

2 Resumen

2.1 Español

(Hobbes, 1651), «Quien tiene la información, tiene el poder», si bien es una frase válida en este contexto, el saber administrarla hace el complemento perfecto para el éxito de una organización. Actualmente la gerencia del Hotel “El Corralito de Guadua” manifiesta la necesidad de administrar la información generada a través de su actividad económica para la gestión, planeación y toma de decisiones, en búsqueda de solucionar esta necesidad estamos proponiendo el diseño e implementación de un Sistema de Inteligencia de Negocios que permita la recolección, consolidación y análisis de información con fines de mejora en los procesos administrativos y comerciales del hotel.

2.2 Inglés

(Hobbes, 1651), "who has the information, has the power", although it is a valid phrase in this context, the knowledge to administer it makes the perfect complement to the success of an organization. Currently the management of the Hotel "El Corralito de Guadua" manifests the need to manage the information generated through its economic activity for management, planning and decision making, in search of solving this need we are proposing The design and implementation of a business intelligence system that allows the collection, consolidation and analysis of information for the purposes of improvement in the administrative and commercial processes of the hotel.

3 Tema

La propuesta de diseño e implementación de una herramienta de Inteligencia de Negocios que permita captar e integrar los datos de las diferentes áreas del hotel, de manera que pueda obtenerse un control eficaz y eficiente de cada uno de los procesos al interior. Con esta información debidamente almacenada, protegida y administrada, será posible utilizarla para generar los reportes que la administración requiere, en los tiempos que necesita y con la confiabilidad esperada. De allí que pueda no solo conocer de primera mano cómo se mueve el negocio, sino que puede definir estrategias de mercado, analizar riesgos, disminuir costos, generar nuevos servicios y/o retirar servicios o productos que no tengan los resultados esperados.

3.1 Dedicación

Para ilustrar el porcentaje de tiempo estimado de dedicación del proyecto, queremos presentarlo a través del plan de actividades, así:

ACTIVIDAD	SUB-ACTIVIDAD	% DEDICACIÓN
ANALISIS		20%
	Situación Actual	3%
	Levantamiento de Requerimientos	8%
	Revisión de Reportes e Informes actuales	8%
	Entrega de documento	1%
DISEÑO		30%
	Diseño de Arquitectura	10%
	Diseño modelo de base de datos	10%
	Reglas de Extracción, Transformación y Depuración de Datos	7%
	Entrega de documento	1%
	Evaluación y aprobación de Entregables	2%
DESARROLLO		35%
	Desarrollo y Certificación	10%
	Creación de Objetos de Base de Datos	6%
	Desarrollo de componentes	9%
	Desarrollo Capa de Presentación	8%
	Pruebas Técnicas y Funcionales	2%
IMPLEMENTACION		10%
	Configuración Ambiente de Producción	6%
	Capacitación	2%
	Realización de Pruebas	1%
	Estabilización	1%
MANTENIMIENTO		5%
	Monitoreo de la solución	2%
	Soporte de la Solución	3%

Ilustración 1: Dedicación de tiempo, Fuente: Elaboración Propia.

4 Problema

“El corralito de Guadua” actualmente tiene un manejo de captura de información muy rudimentario a través de hojas de cálculo, cada área operativa y comercial maneja su información de manera independiente y no relacional, lo que impide realizar análisis de datos de manera automática para brindar apoyo a los procesos y la toma de decisiones en la organización. El trabajo a desarrollar consiste en presentar una propuesta de diseño e implementación de sistema de

Inteligencia de Negocios para el hotel, que contemple desde la captura dinámica, controlada y confiable de la información, hasta la salida automática de datos a través de informes, reportes, cuadros de mando, indicadores, entre otros.

El concepto de El Corralito lo ha hecho exitoso, sin embargo, también ha sido un limitante hasta el día de hoy pues el manejo actual de la información que es registrada en las bases de datos (documentos físicos y/o hojas de cálculo) es absolutamente rústico y manual, los ingresos (check in) y egresos (check out) se realizan a mano de igual forma el registro de los consumos internos que realizan los huéspedes que ingresan al hotel, esto hace difícil procesos vitales para la planeación y gestión financiera del negocio e incluso problemas de seguridad y disponibilidad de la información como: la identificación más clara de la estacionalidad y ciclicidad; el ingreso per cápita, manejo de costos, campañas de mercadeo para incentivar nuevos clientes, entre otros procesos que podrían incrementar no solo la eficiencia del negocio sino la calidad del servicio pues podría pensarse incluso en un sistema de «chequeo» de antecedentes legales y antecedentes del cliente como «huésped» en otros hoteles nacionales e internacionales.

A continuación, se presenta en el siguiente diagrama de causa-efecto la situación y/o problemática que se presenta actualmente en el hotel:

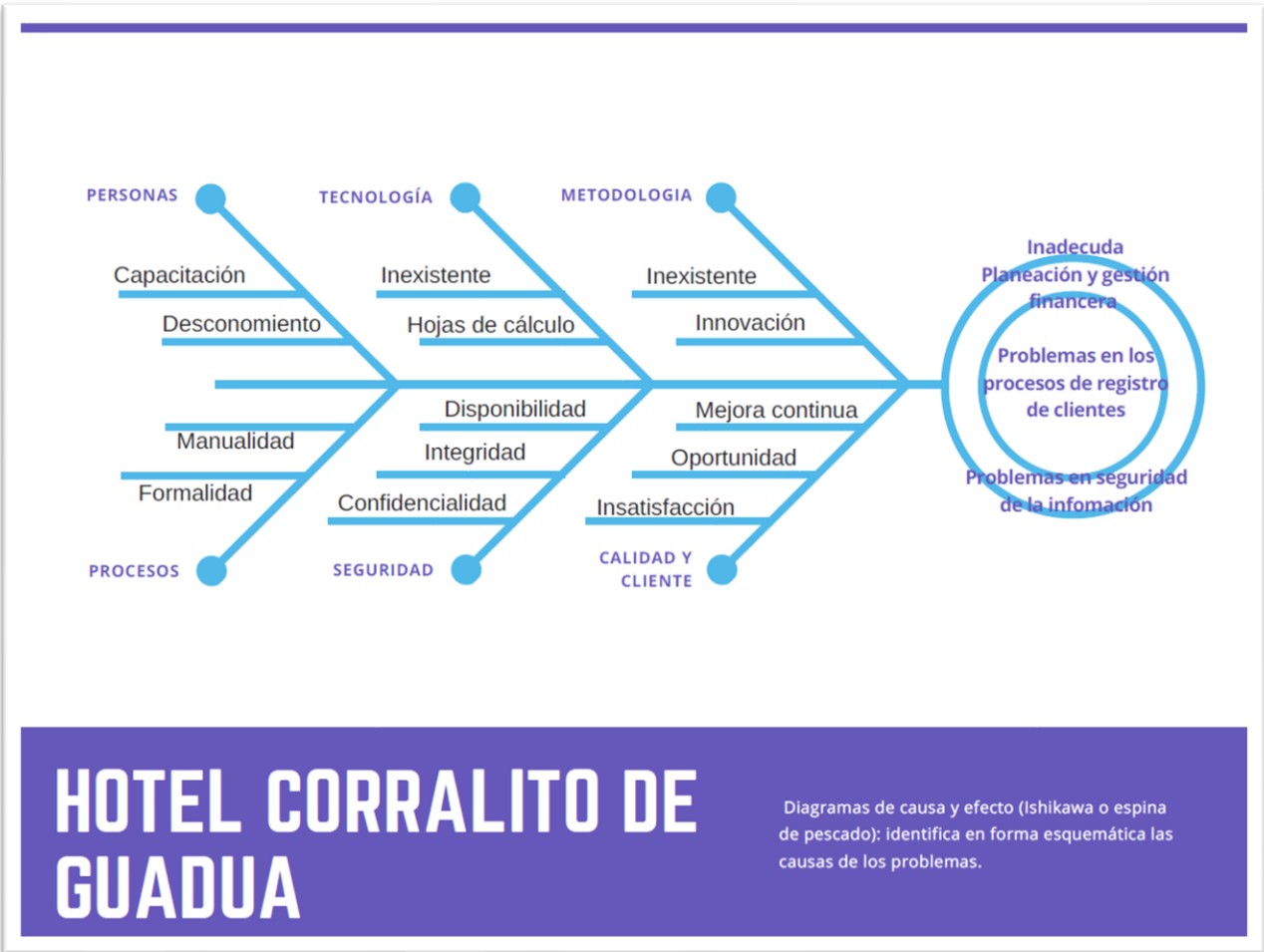


Figura 1. Diagrama de causa efecto. Elaboración propia

5 Justificación

Actualmente, el Corralito de Guadua presenta una limitante en su gestión administrativa, comercial y financiera por cuanto su información diaria está concentrada en el uso y manejo de herramientas tecnológicas básicas como las hojas de cálculo, procesadores de texto y un desarrollo software a la medida para la gestión contable y de nómina.

El registro de huéspedes (check in y check out) y los servicios adquiridos (restaurante, bar y atracciones) se realiza de forma manual, al igual que el manejo de los gastos o costos de ventas, gastos administrativos, dificultando procesos vitales para la consecución de los objetivos estratégicos del negocio y toma de decisiones.

Se hace necesaria, entonces, la implementación de un sistema que permita consolidar, gestionar y analizar la información existente y futura de todas las áreas del hotel, con el fin de tomar decisiones

que se encuentren alineadas con los objetivos estratégicos de la misma.

6 Marco contextual

“EL CORRALITO DE GUADUA” es un hotel rural construido en el año 2016. Está situado en el Eje Cafetero, Departamento del Quindío. Actualmente, cuenta con 8 habitaciones y una ocupación máxima para 30 huéspedes, con un ambiente campestre tranquilo, combinado con un servicio altamente personalizado y calificado, que lo ha posicionado entre los sitios web preferidos de reservas a través de internet para vacaciones, recreación y descanso familiar.

En los últimos 20 años el Eje Cafetero se ha convertido en uno de los principales atractivos turísticos de Colombia, por consiguiente, la oferta Hotelera ha crecido exponencialmente, con una competencia cada vez dinámica. De allí que la diferenciación por el precio y la ubicación queden en cierta forma relegados frente a la exaltación en el servicio.

Con base en lo anterior, la administración se preocupa por entregar a cada uno de sus huéspedes una atención y trato que supere sus expectativas, desde el momento en que tiene la primera interacción con el hotel, hasta que se ha cumplido el plazo de su estadía.

Es por esto por lo que desea llevar a cabo cambios, especialmente en el ámbito de los procesos del hotel, que le permitan ofrecer mejor comunicación con el cliente, mayor facilidad al momento de la prestación del servicio, mejores controles en los procesos y la generación de información consistente, precisa y oportuna para la toma de decisiones.

6.1 Misión.

Satisfacer las necesidades de nuestros clientes y huéspedes, superando siempre sus expectativas, brindándoles un servicio y ambiente de altísima calidad, con instalaciones de descanso dignas de un hotel rural 5 estrellas.

6.2 Visión

En el 2020 El Corralito de Guadua será la opción deseada por cientos de turistas en el Eje Cafetero y sus temporadas estarán reservadas con un año de anticipación, pues seguirá atendiendo a una capacidad máxima de 30 personas, dado que el modelo «por anfitriones» que hoy hace exitoso el negocio, requiere privacidad y personalización

7 Marco conceptual

- **Inteligencia de Negocios - Business Intelligence (BI).** Business Intelligence es la habilidad para transformar los datos en información, y la información en conocimiento, de

forma que se pueda optimizar el proceso de toma de decisiones en los negocios

- **Bodega de datos.** Es un proceso, no un producto. Es una técnica para consolidar y administrar datos de variadas fuentes con el propósito de responder preguntas de negocios y tomar decisiones, de una forma que no era posible hasta ahora, consolidar datos desde una variedad de fuentes, manejar grandes volúmenes de datos de una forma que no era posible, o no era costo efectiva. A estos medios los agruparemos en Procesamiento y Administración de Datos. Acceder a los datos de una forma más directa, en "el lenguaje del negocio", y analizarlos para obtener relaciones complejas entre los mismos. Estos procesos se engloban en dos categorías que serán explicadas más adelante: Acceso a los Datos y Descubrimiento o Data Mining
- **Hojas del Cálculo.** La hoja electrónica es una hoja de cálculo que permite la manipulación de datos arreglados en filas y columnas
- **Habeas Data.** consiste en Colombia por permitir a los ciudadanos conocer, actualizar y rectificar toda la información que tengan las diferentes entidades y bases de datos del país. surgió como parte fundamental de los artículos 15 y 20 de la Constitución Política
- **Norma ISO 9001.** Sistemas de Gestión de Calidad, cuya aplicación a las organizaciones ayuda a transmitir compromiso a los accionistas, reputación a la empresa, satisfacción del cliente y ventaja competitiva
- **Ley 1581 de 2012 (Ley de Protección de Datos Personales):** aplicable al Hotel por el manejo de información personal de los clientes, el almacenamiento de la misma en bases de datos y su actualización
- **SARLAFT.** El Sistema de Administración del Riesgo de Lavado de Activos y de la Financiación del Terrorismo se compone de dos fases: la primera corresponde a la prevención del riesgo y cuyo objetivo es prevenir que se introduzcan al sistema financiero recursos provenientes de actividades relacionadas con el lavado de activos y/o de la financiación del terrorismo.
- **Tecnologías OLAP.** El término OLAP, que proviene de Online Analytical Processing (Procesamiento Analítico en Línea), define a una tecnología que se basa en el análisis multidimensional de los datos y que le permite al usuario tener una visión más rápida e interactiva de los mismos
- **Tecnologías OLTP.** (Procesamiento de Transacciones En Línea) es una clase de programa que facilita y gestiona aplicaciones orientadas a transacciones, típicamente para ingreso de datos y retención de transacciones en varias industrias, incluyendo banca, aerolíneas, correo, supermercados y productores
- **Lista OFAC.** es una parte del Departamento del Tesoro de Estados Unidos que administra y aplica sanciones económicas impuestas por los Estados Unidos contra diferentes países e individuos
- **Lista ONU.** Lista Consolidada de Sanciones del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas
- **Check in.** Es un proceso realizado en un hotel, aeropuerto o puerto, que consiste en

registrar la llegada de una persona

- **Check out.** Se le adjudica la palabra check out al proceso de “hacer la salida de una habitación por parte de un huésped”
- **Reservas.** es la obligación que asume un alojamiento turístico de guardar para una fecha o un periodo de tiempo determinado una o varias habitaciones o plazas, con la exigencia inmediata de pago de todo o parte del precio que éste supondrá, penalizando en caso de cancelación.
- **Página Web.** documento de tipo electrónico, el cual contiene información digital, la cual puede venir dada por datos visuales y/o sonoros, o una mezcla de ambos, a través de textos, imágenes, gráficos, audio o vídeos y otros tantos materiales dinámicos o estáticos

8 Estado del Arte

La aplicación del BI a la hotelería ha sido de reconocido valor para este gremio, de acuerdo con lo evidenciado en diversos artículos y trabajos de varios países. A continuación, mencionaremos varios de ellos, en los cuales es posible identificar las diversas aplicaciones que tiene en este campo:

- a. En Brasil, encontramos a Mariana Consoni Rubio, quien diserta sobre “Business Intelligence em redes hoteleiras no Brasil”, indicando que en este momento de incremento en la producción del conocimiento y la expansión de las facilidades en alojamiento, el BI es una interesante herramienta para aplicación en los sistemas de tecnología en los campos de administración, precios, programación y operación de sistemas de información estratégica, para facilitar el análisis de los indicadores de desarrollo de la industria. La preocupación gira en torno a la gran cantidad de información producida y es esencial disponer de exactitud en las decisiones de procesos. Propone un estudio focalizado en la innovación de la administración de los hoteles en Brasil para analizar el impacto del BI en la administración, necesidades de las cadenas hoteleras, software de BI existente en Brasil, desarrollos en la red, consultorías de “outsourcing” y sistemas de datos de los procesos manuales en los servicios de los hoteles.
- b. En Colombia, Dharma Ingeniería, en su ponencia “BI Hoteles: Inteligencia de negocios aplicada al sector hotelero”, caso de Éxito Hotel Wellington, se apoya en la tecnología Oracle para llevar a la práctica un desarrollo cuyo objetivo era “disponer de una solución con la cual crear informes consolidados, conseguir la unificación de las fuentes de información, para contribuir a la autonomía de la realización de consultas, mejorar la toma de decisiones mediante información agregada y actualizada y alcanzar la reducción de costes y el incremento de la competitividad como beneficios indirectos”. El Hotel Wellington opera actualmente con esta herramienta mejorando los resultados de su

administración en toda área.

- c. A nivel internacional, encontramos directamente la empresa “Quonext” quienes se han dedicado al desarrollo de un software especializado llamado “PMS Hotel”, el cual permite analizar la información de manera continuada e interactiva. Permite detectar los patrones y tendencias de la conducta del cliente para poder derivar ideas y extraer conclusiones a corto y largo plazo. La plataforma se adapta a las necesidades del hotel y agiliza los procesos que se dan lugar en cada una de las áreas del negocio hotelero. Es capaz de analizar, gestionar y actualizar el precio de reservas, inventarios o tarifas, según las condiciones demandadas por el perfil de cada cliente para ofrecerle una habitación y un régimen configurado a su medida. Es un canalizador de la información, con capacidad de crear un historial automático que facilita la elección de una oferta a la medida. Adicionalmente, permite aumentar la eficiencia en la toma de decisiones y respuestas, ya que un mismo informe obtenido con herramientas “business intelligence” puede obtener datos sobre ventas, costos, inventarios, canales, etc.
- d. Antonio Tapia, español, líder en la aplicación del BI en hoteles, expone un caso específico para el bar de un hotel, en el que muestra como a partir de tablas de control de los registros de los huéspedes, tablas de control de registro de artículos vendidos en el bar y la disciplina de análisis del BI, se logra identificar qué huéspedes (nacionalidades) son los de mayor consumo, qué producto es el de mayor movimiento y por ende de dónde proviene la mayor utilidad del bar. A partir de allí, es posible orientar los inventarios del bar, determinar políticas de satisfacción al cliente, políticas de costos y crecimiento, entre otras.
- e. Otra posibilidad de avanzada aunque con objetivos similares en la administración de hoteles, la presenta el software “WinHotel” el cual ofrece ventajas de inteligencia de negocios como accesibilidad Online, eliminación de cargas de trabajo, agilidad en la toma de decisiones, análisis de información en tiempo real, datos dinámicos y exportables, integración con otros sistemas del hotel, informes por hotel individual o por cadena o grupo, instalación como herramienta independiente o como herramienta integrada. Se destaca que puede obtenerse para los servidores propios del hotel o para servidores “cloud”, mediante los cuales se puede obtener la información desde cualquier ubicación que permite internet.

8.1 Marco legal

El desarrollo de la actividad Turística y Hotelera en Colombia se encuentra reglamentado básicamente por la LEY 300 de 1996, LEY GENERAL DE TURISMO, a la que podemos añadir las siguientes por su incidencia en el desarrollo del objeto del negocio:

NORMA ISO 9001: Sistemas de Gestión de Calidad, cuya aplicación a las organizaciones ayuda a transmitir compromiso a los accionistas, reputación a la empresa, satisfacción del cliente y ventaja competitiva.

LEY 1581 DE 2012 – LEY DE PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES: aplicable al Hotel por el manejo de información personal de los clientes, el almacenamiento de la misma en bases de datos y su actualización.

En complemento a lo anterior y con el fin de salvaguardar la integridad y reputación del Hotel, es importante implementar un sistema SARLAFT, Sistema de Administración de Riesgo de Lavado de Activos y de la Financiación del Terrorismo, que incluya acceso a las denominadas listas vinculantes o restrictivas, como la lista ONU, lista OFAC (lista Clinton), las cuales permiten obtener referencias de las personas que deseen obtener los servicios del Hotel, dado que el servicio se presta de forma indiscriminada, es decir, pueden acceder personas de cualquier parte del país y del mundo.

9 Fundamentación Del Proyecto

9.1 Objetivo General

Proponer el diseño e implementación conceptual de un sistema de BI para “El Corralito de Guadua” que le permita a la administración el control de **múltiples** ~~todas~~ las áreas de la empresa, a través de una herramienta que integre las bases de datos existentes y pueda agrupar datos de fuentes adicionales, con el fin de generar información oportuna y comprensible en los aspectos administrativos, comerciales, financieros, contables y de proveedores, entre otros, para la toma de decisiones del hotel.

10.2 Objetivos Específicos, actividades y cronograma

Objetivo Específico No. 1						
<ul style="list-style-type: none"> Analizar la situación actual del Hotel “El Corralito de Guadua” en cuanto a gestión de información para identificación de las necesidades de Inteligencia de Negocios. 						
Alcance						
El levantamiento de esta información debe permitir identificar las necesidades de inteligencia de negocios propias del hotel, con el fin de enfocar los esfuerzos físicos e intelectuales del grupo de trabajo en el desarrollo de estrategias encaminadas en cubrir estas necesidades.						
Productos						
Documento resumen con los resultados obtenidos del estudio de necesidades de gestión de información del hotel.						
Actividades						
No	Descripción	Cronograma				
		M1	M2	M3	M4	M5
1	Entrevistar a los funcionarios de las diferentes áreas del negocio para conocer la forma en que hacen sus procesos actualmente (Registro y generación de información)					
2	Analizar la información recolectada con el personal del hotel identificando las necesidades que presenta cada una de las áreas en cuanto a registro y generación de información					
3	Generar un documento con el análisis de esta información para facilitar el uso y aplicación de la herramienta de Inteligencia de Negocios en el hotel.					

Objetivo Específico No. 2						
<ul style="list-style-type: none"> Comparar las herramientas de software disponibles para la implementación de un sistema de BI en gestión Hotelera. 						
Alcance						
Identificar las diferentes opciones de software de gestión hotelera existentes en el mercado, para la implementación de una herramienta de inteligencia de negocios que facilite la integración de información, medición y control de los procesos de gestión comercial y administrativa del Hotel.						
Productos						
En base a la información recolectada y teniendo en cuenta las necesidades específicas del negocio, se procederá a la selección de la herramienta de software que mejor se ajuste al desarrollo del proyecto						
Actividades						
No	Descripción	Cronograma				
		M1	M2	M3	M4	M5
1	Identificar las diferentes opciones de software que existen en el Mercado y conocer las ventajas y desventajas de cada uno en el desarrollo de proyectos similares.					
2	Analizar cuál de las herramientas se complementa mejor al cumplimiento de los objetivos definidos para este proyecto.					
3	Identificar procedimientos y metodologías aplicadas con esta herramienta y que tuvieron éxito en proyectos similares con el fin de evaluar la posibilidad de aplicarlas.					

Objetivo Específico No. 3						
<ul style="list-style-type: none"> Diseñar los indicadores, reportes e informes de índole administrativo y comercial para evaluación de objetivos financieros, control de recursos y definición de estrategias comerciales y de mercado. 						
Alcance						
Se establecerán diferentes documentos de salida proporcionados por la misma herramienta tecnológica para evaluar los resultados comerciales y administrativos del negocio y para definir estrategias enfocadas en el cumplimiento de los objetivos estratégicos de la alta gerencia.						
Productos						
Indicadores, reportes estadísticos e Informes de gestión ilustrados, dinámicos y fácilmente comprensibles para aprovechamiento por parte del área administrativa y comercial						
Actividades						
No	Descripción	Cronograma				
		M1	M2	M3	M4	M5
1	Explorar diferentes fuentes de información que nos aporten conocimiento para el diseño y estructura de indicadores, reportes e informes de los procesos de gestión hotelera					
2	Identificar qué tipo de documentos de salida se acomodan al desarrollo de las actividades del Hotel “El corralito de Guadua” conforme al estudio y análisis de información recolectada,					
3	Estructurar y desarrollar los respectivos indicadores reportes e informes conforme a las necesidades del negocio y de la gerencia.					

Objetivo Específico No. 4						
• Capacitar y fomentar el uso de la solución de Inteligencia de Negocios al interior del Hotel						
Alcance						
Una vez culminada la puesta en producción de la herramienta se desarrollarán planes de capacitación al personal de apoyo del hotel, con el fin de dar a conocer el uso de la herramienta y las bondades de practicidad y automaticidad que trae en la ejecución de las actividades que normalmente hacían de forma rudimentaria						
Productos						
Documento de uso y capacitación de la herramienta de Inteligencia de negocios fácilmente comprensible para las diferentes áreas del negocio.						
Actividades						
No	Descripción	Cronograma				
		M1	M2	M3	M4	M5
1	Familiarizar al personal del Hotel con la herramienta utilizada para el desarrollo del Proyecto para incentivarlos y recibir los aportes y colaboración necesaria.					
2	Elaborar la cartilla guía de capacitación para el personal de apoyo del hotel “El corralito de Guadua”					
3	Programar las sesiones respectivas para capacitación presencial					

9.3 Metodología

Para desarrollar el plan para la dirección del proyecto es un proceso de planificación que requiere varias iteraciones e interrelaciones con las distintas áreas del conocimiento para poder completarlo. Este plan general consiste en la compilación de todos los planes particulares que se describen a continuación:

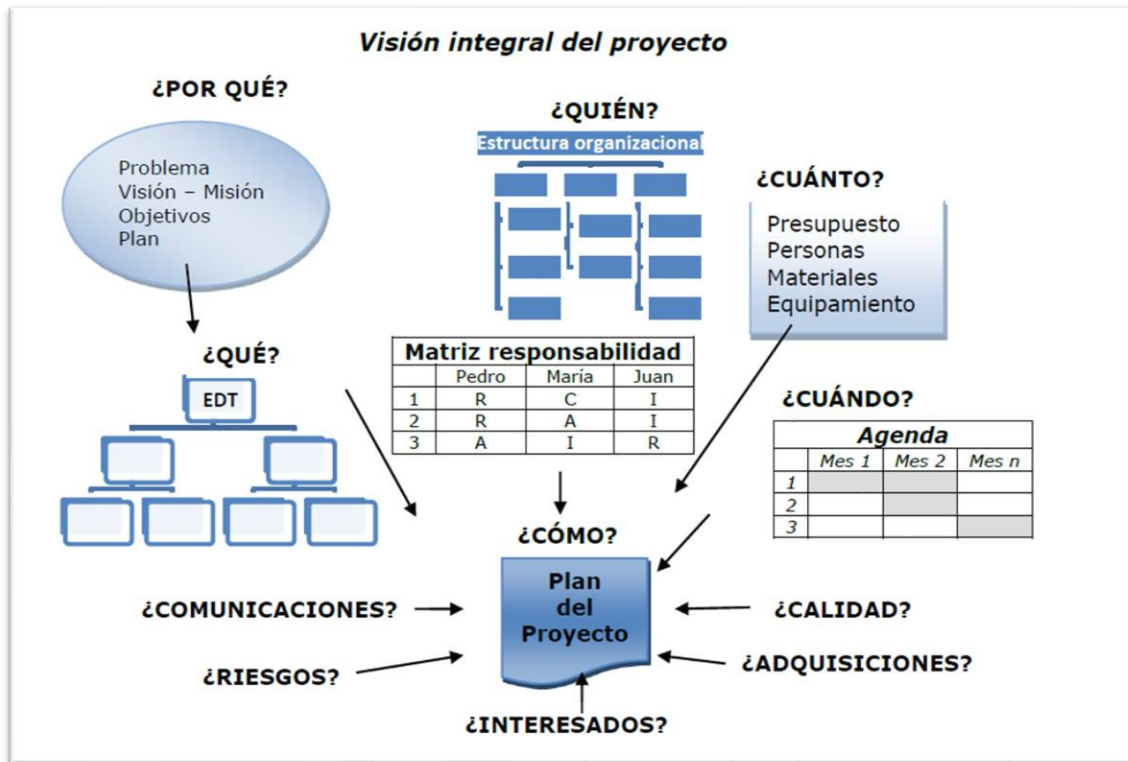


Figura 2. Visión Integral del Proyecto

A continuación, se muestra en la siguiente gráfica el grupo de procesos a utilizar en la gestión del proyecto

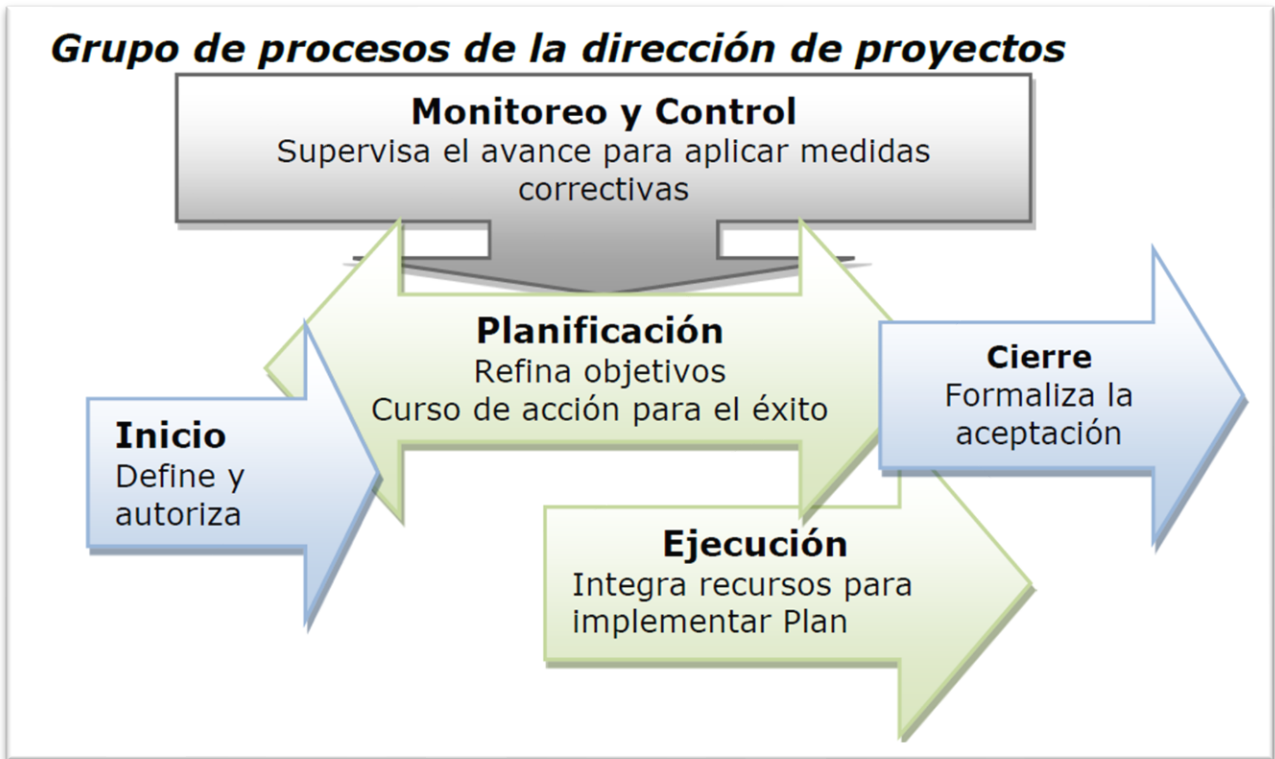


Figura 3. Grupo de Procesos para la gestión del Proyecto

9.3.1 Proceso de iniciación

Este proceso inicia una vez identificamos la oportunidad y la necesidad del negocio y genera como resultado un proyecto el cuál solucionará la problemática planteada.

Responsable: Gerente de proyecto



Figura 4. Proceso de Inicio del proyecto

9.3.2 Proceso de planificación

Generación del cronograma y de hoja de ruta del proyecto.

Responsable: Gerente de proyecto

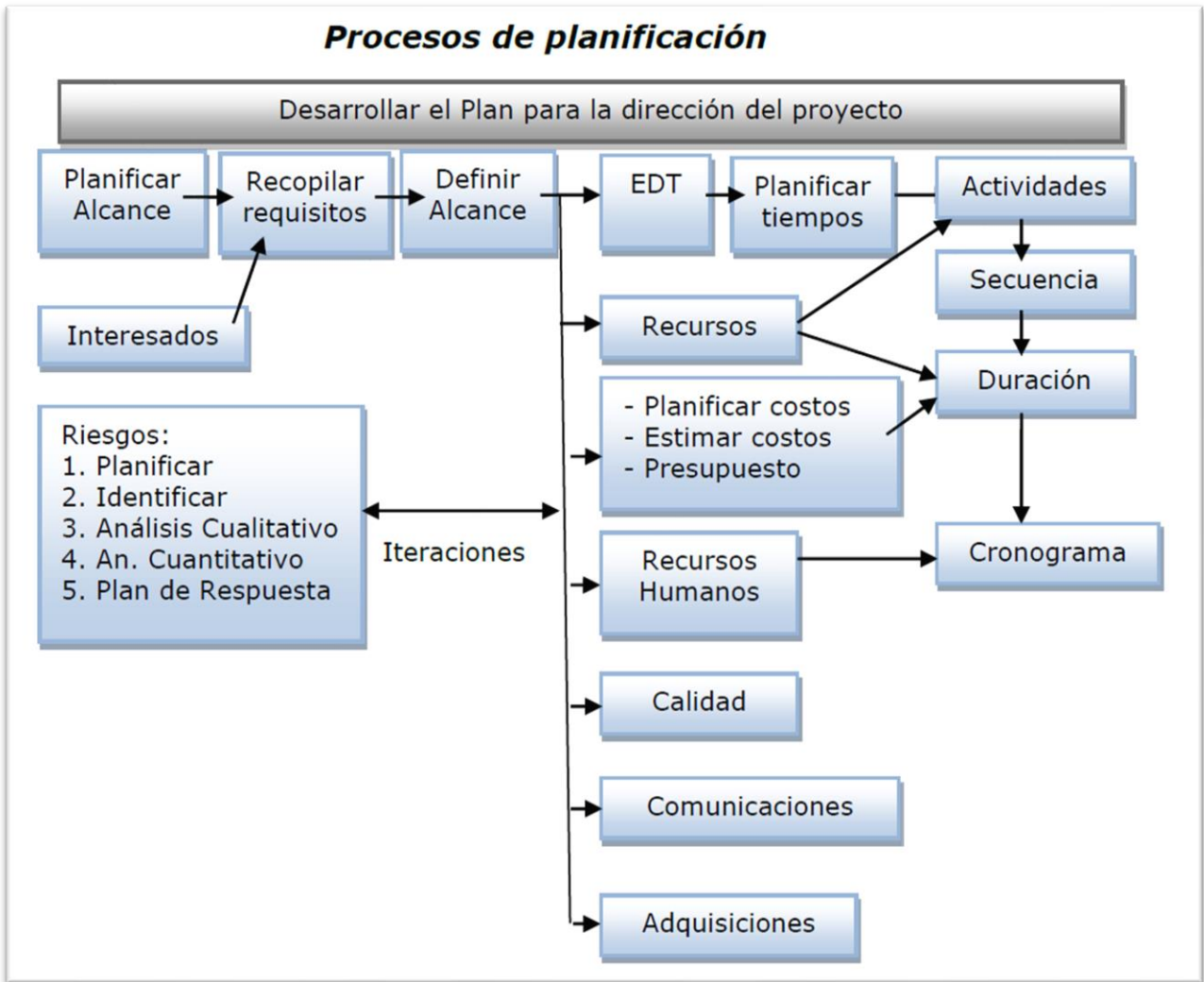


Figura 5. Proceso de Planificación del Proyecto

9.3.3 Proceso de ejecución

Desarrollo de la solución tecnológica y puesta en marcha del piloto.

Responsables: Equipo de trabajo

Procesos de ejecución

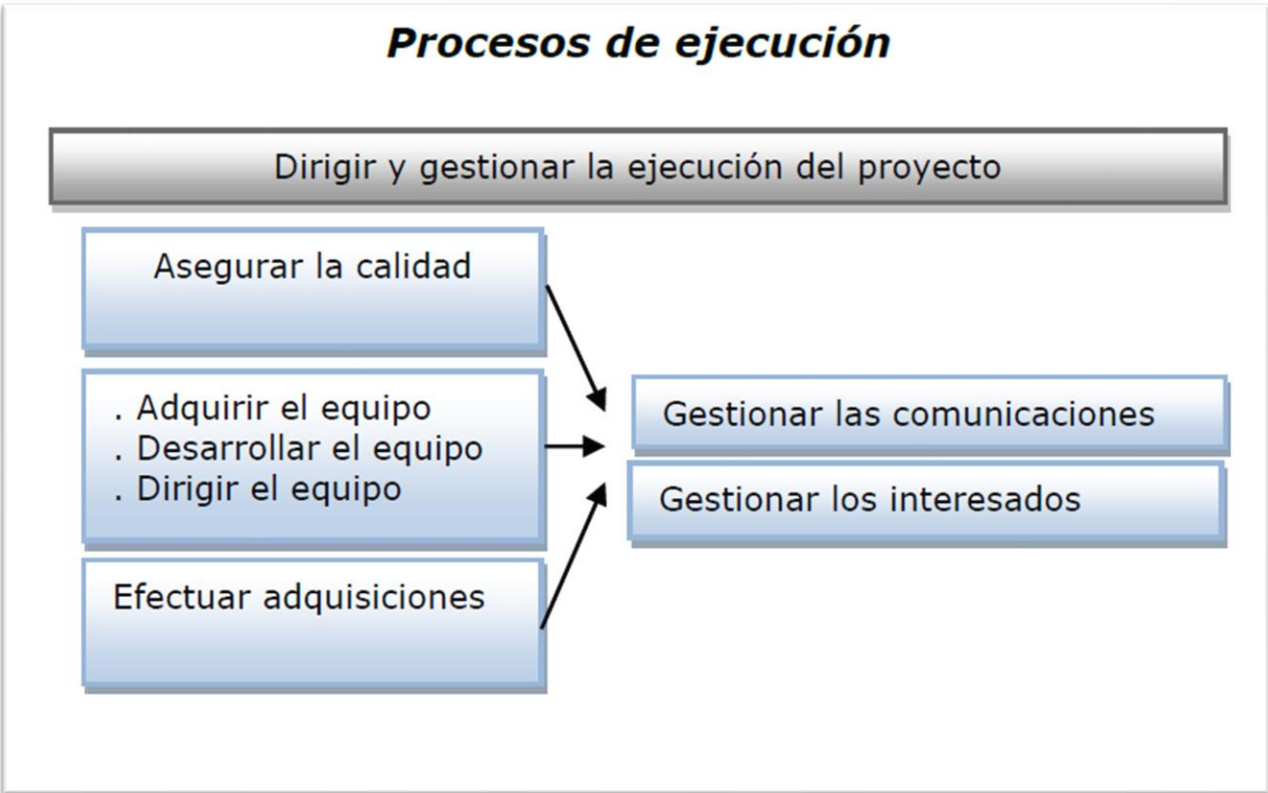


Figura 6. Proceso de Ejecución del Proyecto

9.3.4 Proceso de supervisión y control: Gerente de trabajo

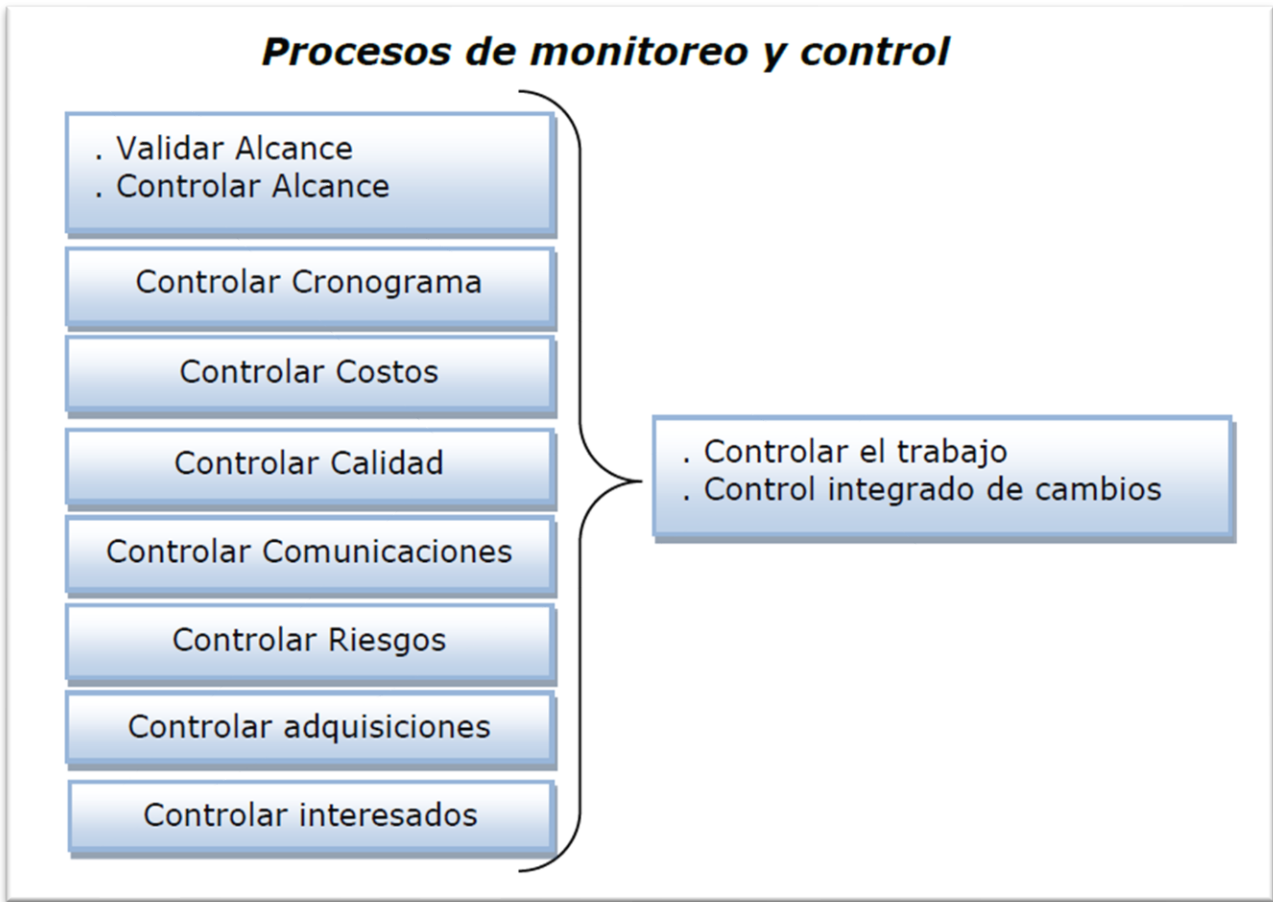


Figura 7. Proceso de Monitoreo y Control del Proyecto

9.3.5 Proceso de cierre del proyecto: Gerente de proyecto, Equipo de trabajo y Cliente

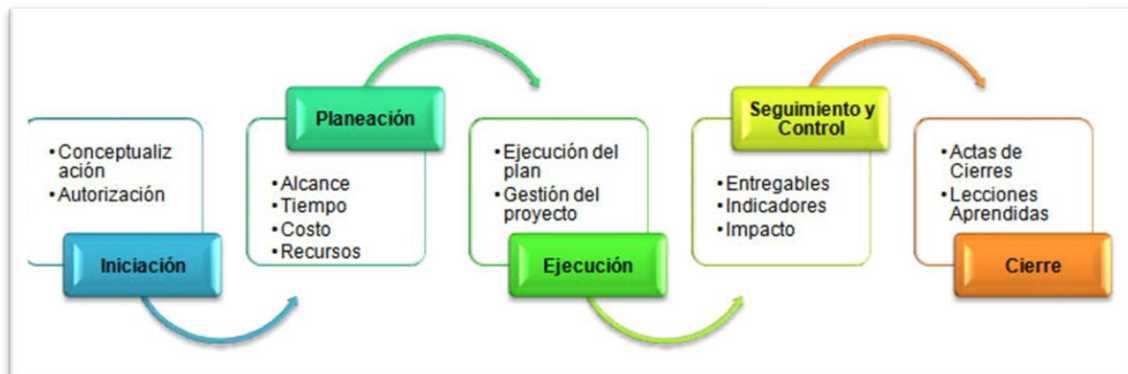


Figura 8. Proceso General del Proyecto

Tendremos presente donde aplique las siguientes áreas de conocimiento, para poder tomar decisiones acertadas y desarrollar de manera eficaz la gestión del proyecto. Este enfoque estructura el conocimiento en nueve áreas:

- Gestión de la Integración
- Gestión del Alcance
- Gestión del Tiempo
- Gestión de Costes
- Gestión de la Calidad
- Gestión de los Recursos Humanos
- Gestión de las Comunicaciones
- Gestión del Riesgos
- Gestión de las Adquisiciones del proyecto

10 Plan de Gestión de las Adquisiciones

El plan de gestión de las adquisiciones que utilizaremos para nuestro proyecto permitirá administrar apropiadamente las compras de productos y/o servicios que intervendrán en el mismo,

A continuación, se presenta el siguiente gráfico el cual contiene las entradas y salidas que desarrollaremos a lo largo del proyecto:

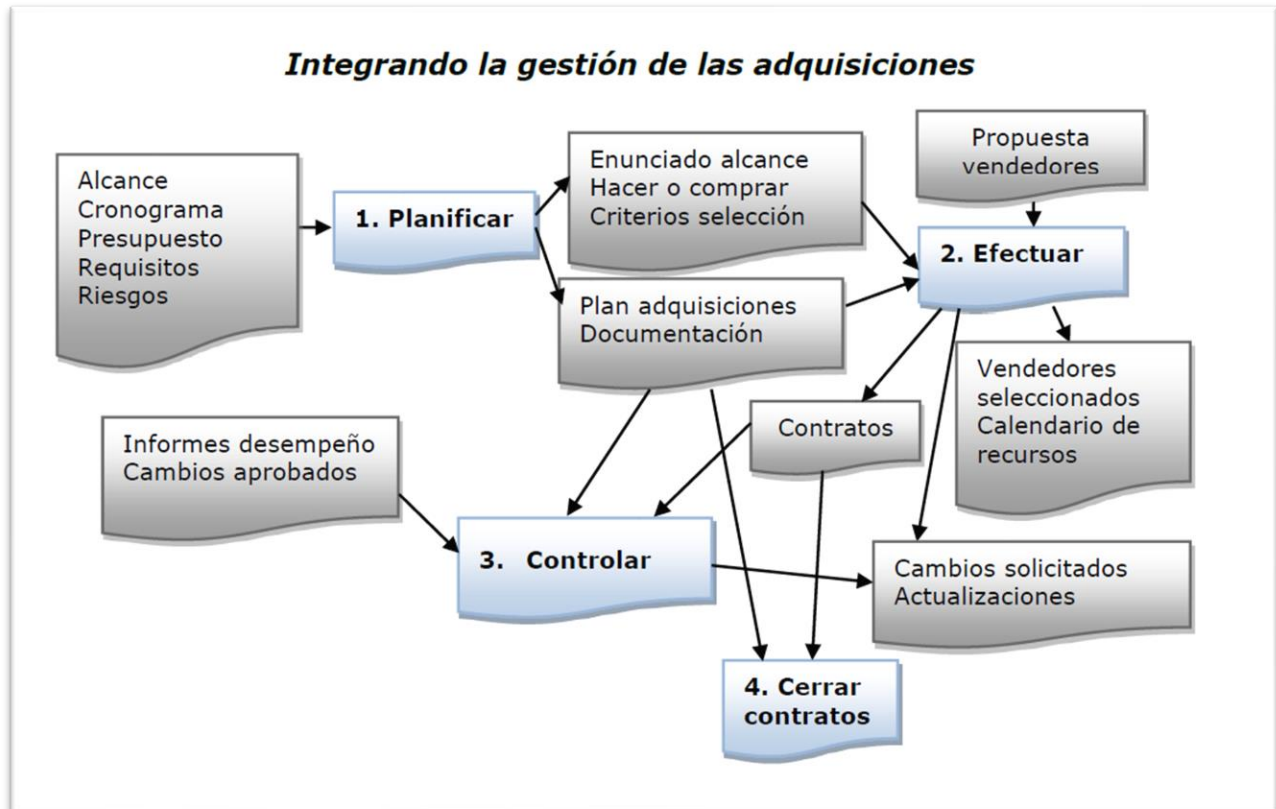


Figura 9. Gestión de Adquisiciones

“**Planificar las Adquisiciones** es el proceso que consiste en documentar las decisiones de compra para el proyecto, especificar la forma de hacerlo e identificar posibles compradores y/o vendedores. Identifica qué necesidades del proyecto pueden satisfacerse de mejor manera, o deben satisfacerse, mediante la adquisición de productos, servicios o resultados fuera de la organización del proyecto, y qué necesidades del proyecto pueden ser resueltas por el equipo del proyecto.

Para la ejecución de nuestro proyecto tendremos presupuestadas las siguientes cuatro (4) contrataciones:

- Diagnóstico inicial que permita determinar un análisis y diseño (requerimientos funcionales y técnicos) para la implementación de la solución BI en la Organización.
- Contratación con un proveedor de servicio para la implementación de la solución seleccionada.
- Contratación de capacitación funcional y técnica para la operación de la herramienta implementada.
- Contratación del soporte y mantenimiento post implementación de la solución implementada.

¿Qué se requiere para iniciar en nuestro proyecto?

- Planes: alcance, EDT, cronograma, presupuesto
- Documentación de requisitos
- Registro de riesgos
- Registro de los interesados
- Tipos de contratos. Los tres contratos más utilizados son:
 - Precio fijo o suma global (FP: fix price)
 - Precio fijo cerrado
 - Precio fijo + Incentivo
 - Precio fijo + Ajuste económico de precio
 - Costos reembolsables (CR: cost reimbursable)
 - Costo + Honorarios fijos
 - Costo + Honorarios con incentivos
 - Costo + Honorarios por cumplimiento de objetivos
 - Costo + % del costo
 - Por Tiempo y Materiales (T&M: time and materials)
 - Tienen un componente variable (ej. cantidad de horas) + un componente fijo (ej. precio de la hora)

A continuación, detallaremos los beneficios y desventajas de cada uno de los tipos de contratación

Llave en mano	Administración de materiales
+ Pocos contratos + Poca carga administrativa + Responsabilidad sobre un contratista - Mayor costo - Menor control	- Muchos contratos - Mayor carga administrativa - Responsabilidad compartida sobre varios contratistas + Menor costo + Mayor control
Precio Fijo	Costos reembolsables
+ Menor riesgo para comprador - Necesita información completa del proyecto	- Mayor riesgo para comprador + Se puede contratar con información incompleta
Pago al final contra entrega	Pago con anticipos
+ Mayor compromiso del vendedor + Menor riesgo para el comprador	- Menor compromiso del vendedor - Mayor riesgo para el comprador

Ilustración 2. Tipos de Contratación

Para el desarrollo de nuestro proyecto y de acuerdo a nuestro análisis utilizaremos el tipo de contrato de precio fijo o suma global.

Que generaremos de nuestra planeación:

Plan de gestión de las adquisiciones: este plan tendrá en cuenta los siguientes aspectos:

- ¿Qué se produce dentro del proyecto y qué se comprará?
- ¿Qué tipos de contratos se utilizarán?
- ¿Quién elaborará los criterios de evaluación de proveedores?
- ¿Cómo será la gestión y seguimiento de los proveedores?
- ¿Qué restricciones y supuestos afectarán las adquisiciones?
- ¿Cuál es el cronograma de cada entregable del contrato?
- ¿Qué garantías existen si no se cumple el contrato?
- ¿Cuáles son los proveedores precalificados?
- ¿Cuáles son las métricas para evaluar a los proveedores?

Enunciado del trabajo de las adquisiciones: incluye el alcance detallado de los productos a contratar y si los proveedores tienen la capacidad de prestar el servicio y si son los correctos.

Documentos de la adquisición: contratos, cronograma de entregables, documentos técnicos, garantías, pagos, entre otros.

- Solicitud de Información (RFI: request for information): se piden datos de los proveedores y del producto y/o servicio que ofrecen.
- Invitación a Licitación (IFB: invitation for a bid): se presenta un precio general por toda la propuesta.
- Solicitud de Propuesta (RFP: request for proposal): no sólo se analiza el precio, sino que suele ser muy importante la propuesta técnica y las capacidades de cada oferente.
- Solicitud de Presupuesto (RFQ: request for quotation): se presentan precios para cada ítem del proyecto.
- Criterios de selección de proveedores: precio, costos de operación y mantenimiento, capacidad técnica, capacidad de gestión, respaldo financiero, referencias de proyectos similares, riesgos, etc.
- Decisión de hacer o comprar: documentación que define qué insumos del proyecto se producirán internamente y cuáles serán adquiridos a terceros.
- Solicitudes de cambio en caso de requerirse

Efectuar las Adquisiciones: consiste en obtener respuestas de los proveedores, seleccionar un vendedor y adjudicar un contrato. En este proceso, el equipo recibirá ofertas y propuestas, y aplicará criterios de selección definidos previamente a fin de seleccionar uno o más proveedores que estén calificados para efectuar el trabajo y que sean aceptables como tales.

Los criterios de evaluación que utilizaremos durante la ejecución de nuestro proyecto dependerán del tipo de servicio que contrataremos.

¿Qué se requiere?

- Plan de gestión de las adquisiciones
- Documentos del proyecto y de la adquisición
- Criterios de selección de proveedores
- Propuestas de los vendedores
- Decisión de hacer vs. comprar
- Enunciado del alcance de las adquisiciones (SOW): especificaciones, cantidades, calidad, desempeño, localización, etc.
- Activos de la organización: acuerdos previos, vendedores pre-calificados.

Para el desarrollo de nuestro proyecto realizaremos una evaluación formal de propuestas que permita una selección transparente de proveedores, para esta actividad desarrollaremos una evaluación cualitativa y cuantitativa mediante la creación de criterios comparativos que permitan evaluar de cada una de las propuestas emitidas por los proveedores de producto y/o servicio invitados. Un ejemplo del mismo podría ser:

CRITERIO	Peso	Proveedor 1		Proveedor 2		Proveedor 3	
		Nota	Puntaje	Nota	Puntaje	Nota	Puntaje
1. Costo	20%	4		5		7	
2. Tiempo de entrega	15%	8		7		4	
3. Funcionalidad	25%	4		5		9	
4. Mantenimiento	10%	6		6		4	
5. Compatibilidad	10%	8		6		4	
6. Garantía	20%	6		6		6	
TOTAL	100%						

Ilustración 3. Criterios de Selección de Proveedores

Que esperamos genera luego de efectuar estas actividades:

- Proveedores seleccionados
- Acuerdos: Términos y condiciones de lo que debe entregar cada una de las partes (comprador y vendedor). Podría ser un memorándum de entendimiento, un contrato, subcontrato, orden de compra.

- El contrato o acuerdo legal vinculante entre comprador y vendedor. Nuestro contrato para la ejecución del proyecto considerará los siguientes apartes:
 - Objeto
 - Alcance del producto y/o servicio
 - Enunciado del trabajo y entregables
 - Actividades del servicio
 - Cronograma
 - Informes de desempeño
 - Roles y responsabilidades de cada una de las partes
 - Precio y forma de pago
 - Criterios de aceptación y métricas de calidad
 - Garantías
 - Soporte de post venta
 - Premios y castigos
 - Gestión de las solicitudes de cambio
 - Cláusulas de confidencialidad
 - Acuerdos de niveles de servicio
- Cronograma general de trabajo

Que esperamos genera luego de efectuar estas actividades de control:

- Informes sobre el desempeño del trabajo
- Solicitudes de cambio
- Actualizaciones

Administrar las Adquisiciones es el proceso que consiste en gestionar las relaciones de adquisiciones, supervisar el desempeño del contrato y efectuar cambios y correcciones según sea necesario. Tanto el comprador como el vendedor administran el contrato de adquisición con finalidades similares. Cada uno debe asegurar que ambas partes cumplan con sus respectivas obligaciones contractuales y que sus propios derechos legales se encuentren protegidos.

Durante la ejecución del proyecto es necesario llevar a cabo un monitoreo detallado y permanente del control de cada uno de los diferentes contratos establecidos, en particular se debe considerar aspectos tales como los entregables, pagos, desempeño del proveedor y capacidades para llevar a cabo las diferentes actividades contratadas, en particular se requiere de:

- Plan de adquisiciones y documentos de la adquisición
- Acuerdos contractuales
- Solicitudes de cambio aprobadas
- Datos e informes de desempeño del trabajo

Se efectuarán una serie de auditorías que permitan establecer el cumplimiento de los establecido en los contratos versus lo ejecutado en el proyecto, las auditorías contemplarán:

- Evaluación de la metodología aplicada
- Control de cambios
- Cumplimiento del objetivo y el alcance
- Verificación de pagos
- Verificación de cronograma
- Verificación de calidad y totalidad de los entregables definidos
- Verificación de los acuerdos de niveles de servicio

Cerrar las Adquisiciones es el proceso de finalizar cada adquisición para el proyecto. Brinda apoyo al proceso Cerrar el Proyecto, ya que implica verificar que la totalidad del trabajo y de los entregables sean aceptables. *El proceso Cerrar las Adquisiciones* también implica actividades administrativas, tales como finalizar reclamaciones abiertas, actualizar registros a fin de reflejar los resultados finales y archivar dicha información para su uso en el futuro. Las reclamaciones no resueltas pueden estar sujetas a litigio luego del cierre. Los términos y condiciones del contrato pueden prescribir procedimientos específicos para el cierre del contrato.”

Para el desarrollo de esta actividad realizaremos verificaciones de lo pactado en las entregas de acuerdo a lo establecido contractualmente para esta actividad tendremos en cuenta las siguientes actividades de cierre de contrato que difieren de las de cierre de proyecto como se muestra a continuación:

	Cerrar adquisiciones	Cerrar proyecto
Cuándo ocurre	Al finalizar el contrato	Al finalizar cada fase
Documentar mejoras	Auditorías del contrato	Lecciones aprendidas
Formalidad	Alta	Media
Principal beneficiario	Comprador y vendedor	Proyecto (comprador)

Ilustración 4. Actividades de cierre de contrato

Para el cierre contractual tendremos en cuentas las siguientes actividades;

- Verificación de los entregables con el cliente
- Cierre de los acuerdos legales firmados
- Cierre de los contratos individuales.
- Carta de finalización del contrato (libre deuda)
- Aceptación formal o acta de recepción del producto
- Cancelación de garantías
- Evaluaciones de satisfacción del cliente

Como resultado de esta actividad se tendrá:

- Adquisiciones cerradas
- Archivos de registros (documentación relacionada a la ejecución del contrato)
- Encuesta de satisfacción.
- Evaluación del producto y/o servicio.

Proyecto	Malo	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente
Objetivos					
Plazo					
Informes					
Presentación					
Utilidad					
Equipo	Malo	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente

Ilustración 5. Evaluación de Producto o Servicio

11 Plan de Gestión de los Interesados

Los cuatro procesos que trataremos para nuestro plan de gestión de los interesados son los siguientes:

Identificar a los interesados: realizaremos un listado de todas las personas u organizaciones que de alguna manera se verán afectadas por el proyecto o afectarán con su accionar al proyecto.

Planificar la gestión de los interesados: en función de las necesidades y expectativas de cada grupo de interesados, desarrollaremos la estrategia para comprometerlos con el proyecto y mitigar de esa forma posibles impactos negativos.

Gestionar la participación de los interesados: comunicarse de manera frecuente y proactiva con los interesados para involucrarlos con el proyecto y satisfacer sus necesidades y expectativas. Además, se gestionan los conflictos entre los interesados en tiempo y forma.

Controlar la participación de los interesados: realizar un seguimiento de las relaciones y comportamiento de los interesados a lo largo de todo el proyecto, y ajustar la estrategia de gestión, cuando sea necesario, para mantener el compromiso de los grupos de interés con el proyecto.

Inventario de interesados

A continuación, se presenta el grupo de interesados del proyecto:

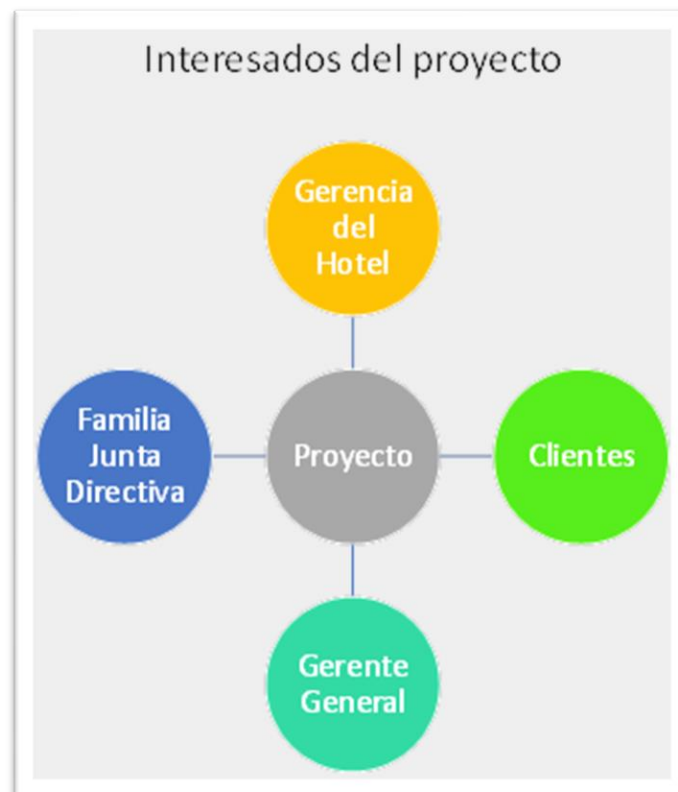


Figura 10. Interesados del proyecto. Elaboración Propia

11.1 Matriz de interesados compromiso Vs la estrategia

En la siguiente tabla presentamos diferentes formas de definir estrategias para gestionar los interesados en función de la cooperación e impacto.

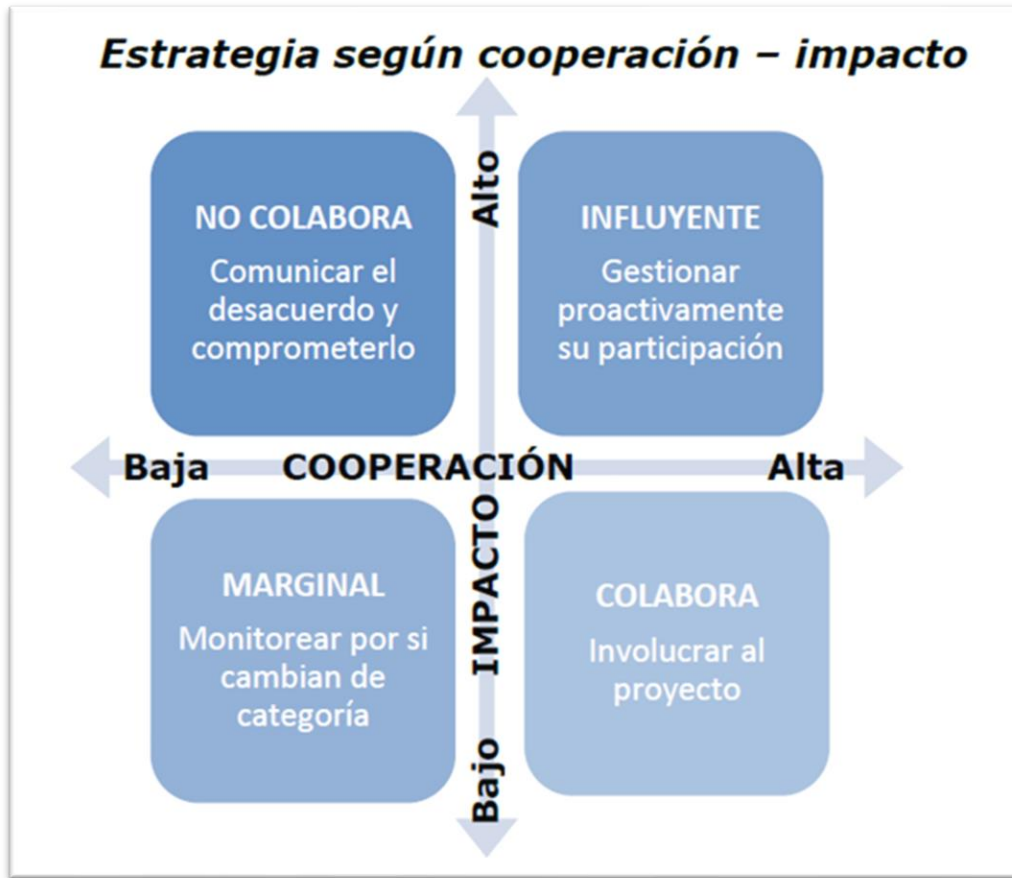


Figura 11. Estrategia Cooperación vs Impacto

En la siguiente tabla describimos la estrategia según el impacto debidos a bloqueos por parte de los interesados y como el equipo de proyecto y el gerente de este reaccionarán ante su materialización:

Estrategia según impacto soporte y bloqueo					
Interesado	RoI	Impacto A, M, B	Soporte A, M, B	Cómo Bloquea el proyecto	Estrategia
Familia Junta Directiva	Financiación del proyecto	A	A	Ausencia de recursos financieros	Informes de avance periódicos
Gerente General	Apalancador de proyecto	A	A	Falta de liderazgo	Informes a la Junta Directiva
Gerencia del Hotel	Beneficiarios del producto	M	M	No les guste el producto	Comunicación con los avances del producto
Clientes	Compra del producto final	M	M	No les guste el producto	Implementar política de devoluciones

Ilustración 6. Estrategia según impacto, soporte y bloqueo

Según cómo se combinen las variables: Poder, Urgencia y Legitimidad, podemos asignar categorías y prioridades a cada grupo de interesados como se presentan en la figura y tabla a continuación:

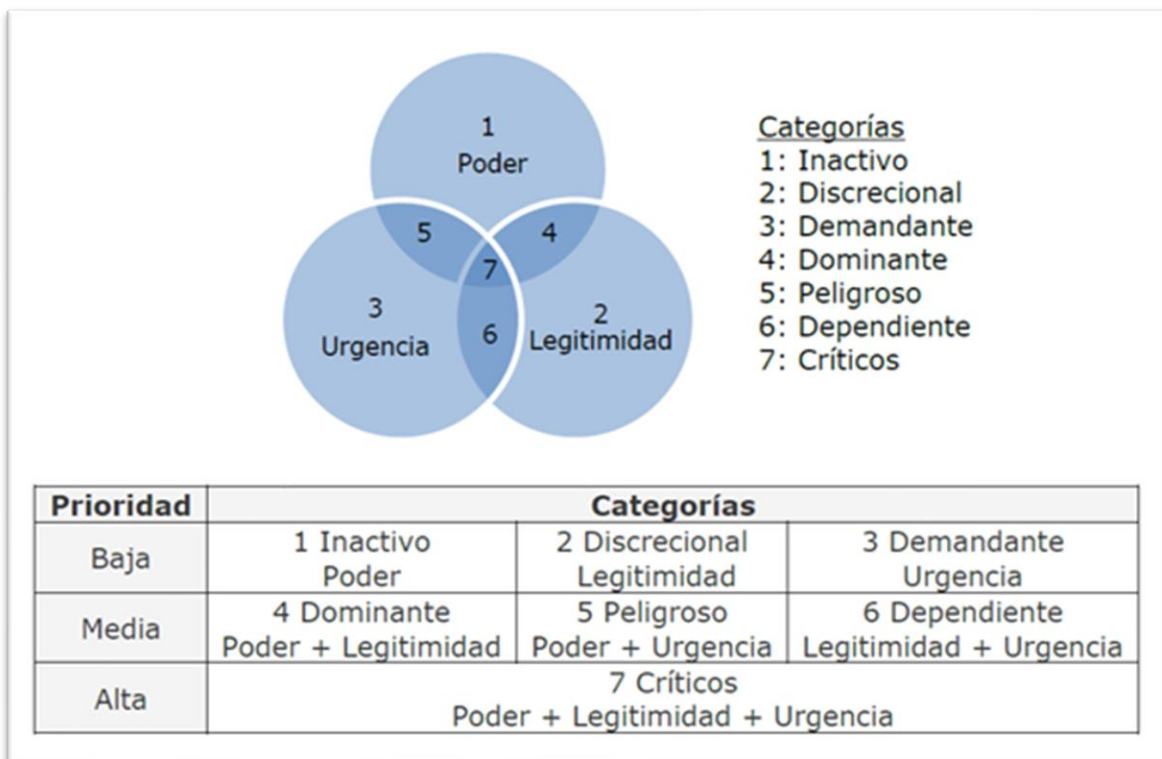


Ilustración 7. Categorías y Prioridades de Interesados

Las estrategias que se implementarían para cada uno de los grupos de interesados según su categoría podemos definir las de acuerdo con la siguiente ilustración:

Interesado	Estrategia
1 - Inactivo	Estos interesados por lo general sólo aparecen en el proyecto si algo se está realizando mal. No debería enviar información detallada a este grupo.
2 - Discrecional	Sería suficiente con mantenerlos informados sobre los avances del proyecto
3 - Demandante	Estas personas creen que todo es urgente y debería entregarse para "ayer"; pero no debería prestar demasiada atención a esas supuestas "urgencias".
4 - Dominante	Enfocarse en las expectativas de este grupo, pero sin necesidad de tratarlos con urgencia.
5 - Peligroso	Por ejemplo, aquel gerente experimentado que quiere imponer sus ideas en el proyecto sin formar parte del mismo. Mantenga a este grupo de peligrosos involucrados en el proyecto o satisfechos.
6 - Dependiente	Aunque no tengan poder, debemos gestionarlos igual porque fácilmente pueden alinearse con otros interesados para influir sobre el proyecto.
7 - Críticos	Prestar gran atención a los intereses, necesidades y expectativas de este grupo.

Ilustración 8. Estrategias por grupos de interesados

11.2 Participación y Comunicación de los Interesados

Nuestro gerente de proyecto es el responsable de llevar a cabo el proceso de gestionar la participación de los interesados en el proyecto. Durante este proceso se administran las comunicaciones con los interesados para satisfacer sus necesidades y mitigar potenciales conflictos.

Las herramientas que utilizaremos para gestionar la participación de los interesados será métodos de comunicación periódica como reuniones, teleconferencias, videoconferencias, reos electrónicos, talleres, capacitaciones y comunicados escritos, adicionalmente el gerente de proyecto deberá generar la confianza necesaria para resolución de conflictos, escucha efectiva, actitud hacia el cambio, negociación, oratoria, búsqueda de consenso, para la adecuada gestión del proyecto.

El gerente de proyecto deberá contactarse con los interesados para comprender cuáles son sus intereses a los fines de mejorar el compromiso de ellos con el proyecto, debe ser proactivo y tener en cuenta las necesidades de los interesados, aun cuando sepa que no las podrá resolver. De esa forma podrá mantener una fluida comunicación con los interesados y mantener abiertos los canales de comunicación.

Como sistema de gestión de la información para controlar la participación de los interesados utilizaremos procedimientos estandarizados para recopilar, almacenar y distribuir la información del proyecto a los mismo. Tendremos a disposición, una intranet y un repositorio de información disponible para que los principales interesados accedan en cualquier momento a actualizar la información y/o solicitar el estado y avances del proyecto.

11.3 Seguimiento

El gerente de Proyecto realizará reuniones semanales de seguimiento en donde se evaluarán avances, estados y mejoras con los interesados del proyecto. Con base en la información, se tomarán las decisiones correspondientes para definir estrategias de cambios, ajustes u optimizaciones que tengan lugar.

11.4 Manejo de Conflictos

El primer nivel de escalamiento es con el Gerente del Proyecto, al cual se le debe enviar por escrito la situación presentada. El Gerente de Proyecto se encargará de abordar la situación con las partes en conflicto buscando un acercamiento y concertación o negociación. Si no se logran los resultados obtenidos o en caso de tener conflicto de intereses, se escalará al jefe inmediato del Gerente de

Proyecto.

11.5 Informe de Lecciones Aprendidas

Se realizará un registro detallado (bitácora) de los problemas encontrados con fecha, su solución y su gestión para realizar las retroalimentaciones correspondientes en las reuniones de seguimiento.

Al finalizar el proyecto, el Gerente de Proyecto realizará un resumen de lecciones aprendidas y será presentado a los interesados del proyecto

12 Plan de Gestión de Riesgos

Será responsabilidad del Gerente del proyecto el registro oportuno y exacto de los riesgos identificados en cada una de las reuniones de seguimiento que se llevarán a cabo de manera semanal.

Básicamente tendremos 3 grupos de acción representados por los miembros del equipo de trabajo quienes en conjunto trabajaran para identificar oportunamente los riesgos y definan factores de previsión y acción en caso de que ocurran.

Roles y Responsabilidades para Gestionar los Riesgos:

ROL	RESPONSABILIDAD
Gerente del Proyecto	<ul style="list-style-type: none">- Identificación, priorización y seguimiento de los riesgos.- Proponer acciones para afrontar los riesgos identificados.
Rol 2 Unidad del desarrollo del proyecto	<ul style="list-style-type: none">- Revisión de riesgos críticos- Aprobar acciones propuestas para mitigar los riesgos- Revisión periódica de los riesgos
Equipo de trabajo	<ul style="list-style-type: none">- Asesoramiento de riesgos- Identificación de los riesgos

Decidimos definir las categorías del Riesgo de la siguiente manera, clasificándolas de tal manera que nos permita identificar su posible origen.

CATEGORIA	DEFINICIÓN
RIESGOS TECNICOS	<ul style="list-style-type: none"> - Fallas técnicas - Errores de comunicación
RIESGO DE DIRECCION DE PROYECTOS	<ul style="list-style-type: none"> - Incumplimiento en los tiempos programados - Presupuesto insuficiente - Errores en definiciones de alcance
RIESGOS ORGANIZACIONALES	<ul style="list-style-type: none"> - Disponibilidad de fondos para su ejecución - Inadecuado entendimiento por parte del equipo y los subcontratistas por falta de comunicación - Falta de apoyo operativo por parte de colaboradores de la empresa
RIESGOS EXTERNOS	<ul style="list-style-type: none"> - Cambio de políticas - Actualización de Regulaciones y normas - Cambios Ambientales

Se realizó la respectiva identificación y análisis de Riesgos, dando como resultado el Registro de Riesgos presentado a continuación:

CODIGO	RIESGO	CATEGORIA	DISPARADOR	CAUSA	IMPACTO
R0001	No alcanza los objetivos del proyecto debido a la definición del alcance errado	Gestión de Proyecto	Rechazo de los disparadores del proyecto	Implementación de una metodología inadecuada o falta de experiencia en el gerente del proyecto	8.1
R0002	Retrasos en el cronograma	Diseño e implementación	Demoras en los proveedores o en la implementación de las estrategias	Deficiencia en la Planificación	3.6

R0003	Retrasos en las pruebas	Pruebas de Certificación	Falta de experiencia – errores que afectan la continuidad del proyecto	Deficiencia en la Planificación	8.1
R0004	Presupuesto insuficiente	Diseño e implementación	Imprevistos no tenidos en cuenta al momento de definir el presupuesto requerido	Deficiencia en la Planificación	8.1

Para la determinación del nivel de los Riesgos, se realizó un análisis cualitativo considerando la siguiente matriz de Probabilidad e impacto.

Es una tabla de doble entrada que combina la probabilidad de ocurrencia de un evento, con el impacto que éste puede causar en el proyecto. De esta manera, conseguiremos establecer una priorización de los riesgos o una metodología para mitigarlos.

		IMP ACTO									
		Bajo			Medio			Alto			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
PROBABILIDAD	Baja	10%	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9
		20%	0,2	0,4	0,6	0,8	1	1,2	1,4	1,6	1,8
		30%	0,3	0,6	0,9	1,2	1,5	1,8	2,1	2,4	2,7
	Media	40%	0,4	0,8	1,2	1,6	2	2,4	2,8	3,2	3,6
		50%	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5
		60%	0,6	1,2	1,8	2,4	3	3,6	4,2	4,8	5,4
	Alta	70%	0,7	1,4	2,1	2,8	3,5	4,2	4,9	5,6	6,3
		80%	0,8	1,6	2,4	3,2	4	4,8	5,6	6,4	7,2
		90%	0,9	1,8	2,7	3,6	4,5	5,4	6,3	7,2	8,1

Tabla 1. Matriz Probabilidad e Impacto

Se determina los niveles de probabilidad de la siguiente manera:

- Probabilidad Baja: Entre el 10% y el 30%
- Probabilidad media: Entre el 40% y el 60%
- Probabilidad Alta: Entre el 70% y el 90%

Los niveles de impacto se medirán de la siguiente manera:

- Impacto Bajo: Entre 1 y 3
- Impacto medio: Entre el 4 y el 6
- Impacto Alto: Entre el 7 y el 9

La escala para categorizar y priorizar los riesgos que fijaremos en el Plan de Gestión de Riesgos es la siguiente:

- Bajo Riesgo = 0,1 – 1,2 (azul) → Se atacarán siempre y cuando no existan Riesgos pendientes en las otras categorías.
- Medio Riesgo = 1,4 – 4,5 (amarillo) → Se atacarán siempre y cuando no existan Riesgos pendientes en la categoría Riesgo Alto.
- Alto Riesgo = 4,8 – 8,1 (naranja) → Riesgos de alta incidencia dentro de los objetivos del proyecto, por lo tanto, debe ser prioritaria su atención y de solución inmediata.

Realizamos la identificación y análisis de algunos riesgos, dando como resultado el siguiente Registro de Riesgos:

IDENTIFICACION DEL RIESGO		ANALISIS CUALITATIVO			RESPUESTA A LOS RIESGOS		
DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	CATEGORIA	PROB	IMP	Valor	NIVEL	RESPUESTA	RESPONSABLE
No alcanzar los objetivos del proyecto debido a una mala definición del alcance.	MODERADO	BAJA	MEDIO	1.8	MEDIO	Replantear el alcance del proyecto	Gerente proyecto
Retrasos en el cronograma	ALTO	MEDIA	ALTO	3.6	ALTO	Realizar un control de etapas del proyecto y verificar que cumpla con los objetivos	ROL 2
Retrasos en las pruebas	MODERADO	ALTA	MEDIO	4.2	MEDIO	Alertar al cliente de las dificultades potenciales y posibles retrasos.	Equipo del proyecto
Presupuesto insuficiente	ALTO	MEDIA	ALTO	5,5	ALTO	Negociar con el cliente la	Gerente proyecto

						adición al presupuesto	
--	--	--	--	--	--	------------------------	--

13 Presupuesto General del Proyecto

13.1 Supuestos de costos de implementación del BI

A continuación, se presenta el plan estimado de costos primordiales asociados al proyecto de implementación de un sistema BI para el Hotel:

PRESUPUESTO PROYECTO (miles)			
DETALLE	VALOR	VR HORA	HORAS
Diagnóstico inicial, análisis y diseño para la implementación de la solución de BI en la Organización	\$ 3.000		
Adquisición de hardware y software (servidores, sistemas operativos herramienta BI)	\$ 10.000		
Capacitación	\$ 6.000	\$ 200.000	30
Soporte técnico y acompañamiento	\$ 1.000	\$ 200.000	5
Mantenimientos	\$ 3.000		
Viajes	\$ 1.500		
Imprevistos	\$ 2.000		
Total	\$ 26.500		

Ilustración 9. Presupuesto del proyecto

A continuación, se presenta un resumen general de las actividades relacionadas al presupuesto:

Diagnóstico inicial, análisis y diseño para la implementación de solución BI en la Organización:

- Contratación de proveedores expertos para la evaluación y diagnóstico del estado actual de la Organización.
- Revisión de las condiciones técnicas de la infraestructura tecnológica actual (Almacenamiento, seguridad, capacidad, integridad de la información, escalabilidad, entre otros)
- Elaboración del mapa de ruta con los planes de acción y recomendaciones que serán el insumo en la fase de implementación.

Implementación de la solución BI en la Organización

- Análisis de selección de la herramienta de BI.
- Presentación de la mejor solución a partir de la información recolectada.
- Lanzamiento oficial del plan de trabajo con los interesados.
- Adquisición de hardware y software necesarios para la fase de implementación (Adecuaciones y compra de servidores, sistemas operativos, dispositivos de comunicación conexiones a redes, equipos adicionales, licencias, mobiliario, rack).
- Instalación de los equipos tecnológicos.

Capacitación a usuarios técnico y final:

- Transferencia de conocimiento por parte de los proveedores expertos.
- Formación en el uso de la herramienta.
- Entrega formal de la solución e inventario de lo instalado en la empresa.

Soporte técnico y acompañamiento:

- Contratación de servicios de soporte y acompañamiento para la solución de problemas y detección de errores e incidentes.

Imprevistos:

- Mobiliario para el equipo del proyecto.
- Equipos tecnológicos para el equipo del proyecto.
- Pago de nómina, desplazamiento a oficinas de clientes, viajes.

13.2 Análisis de viabilidad

SUPUESTOS ACTUALES (miles)	
habitaciones	30
vr noche	\$ 200
Tl ing diario	\$ 6.000
Tasa de ocupación promedio actual	40%
Ing. Promedio diario	\$ 2.400

Ilustración 10. Supuestos Actuales

ANÁLISIS VIABILIDAD (miles)														
DETALLE	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL	
Ingresos prom. Mes	\$ 72.000	\$ 72.000	\$ 72.000	\$ 72.000	\$ 72.000	\$ 72.000	\$ 72.000	\$ 72.000	\$ 72.000	\$ 72.000	\$ 72.000	\$ 72.000	\$ 72.000	\$ 864.000
Costos prom. Mes	\$ 43.200	\$ 43.200	\$ 43.200	\$ 43.200	\$ 43.200	\$ 43.200	\$ 43.200	\$ 43.200	\$ 43.200	\$ 43.200	\$ 43.200	\$ 43.200	\$ 43.200	\$ 518.400
Costo Proyecto Mes	\$ 2.208	\$ 2.208	\$ 2.208	\$ 2.208	\$ 2.208	\$ 2.208	\$ 2.208	\$ 2.208	\$ 2.208	\$ 2.208	\$ 2.208	\$ 2.208	\$ 2.208	\$ 26.500
Total costo prom. Mes	\$ 45.408	\$ 45.408	\$ 45.408	\$ 45.408	\$ 45.408	\$ 45.408	\$ 45.408	\$ 45.408	\$ 45.408	\$ 45.408	\$ 45.408	\$ 45.408	\$ 45.408	\$ 544.900
Beneficio sin proyecto	\$ 28.800	\$ 28.800	\$ 28.800	\$ 28.800	\$ 28.800	\$ 28.800	\$ 28.800	\$ 28.800	\$ 28.800	\$ 28.800	\$ 28.800	\$ 28.800	\$ 28.800	\$ 345.600
Porcentaje	40,00%													
Beneficio con proyecto	\$ 26.592	\$ 26.592	\$ 26.592	\$ 26.592	\$ 26.592	\$ 26.592	\$ 26.592	\$ 26.592	\$ 26.592	\$ 26.592	\$ 26.592	\$ 26.592	\$ 26.592	\$ 319.100
Porcentaje	36,93%													

Ilustración 11. Análisis de Viabilidad

ANÁLISIS BENEFICIO / COSTO - AÑO			
DETALLE	BENEFICIO	COSTO	ÍNDICE
Sin proyecto	\$ 864.000	\$ 518.400	1,67
Con proyecto	\$ 864.000	\$ 544.900	1,59

Ilustración 12. Análisis costo beneficio

Luego de la implementación y puesta en marcha del proyecto, se espera un incremento en la ocupación equivalente al 20%, es decir, que la ocupación promedio actual pasaría del 40% al 60% anual. De allí se desprende que, conservando unos costos equivalentes al 60% de los ingresos, el beneficio pasaría del 36,93% al 37,96%.

14 Conclusiones y Recomendaciones

Como hemos visto, la propuesta de un proyecto de BI para una organización implica una serie de actividades y análisis a todo nivel dentro del negocio, de manera que sea algo factible y permita dar solución a las debilidades de manejo de información para la toma de decisiones al interior de la misma. Con base en lo anterior, se presentan las siguientes conclusiones y recomendaciones:

1. El proyecto presenta un índice de Beneficio / Costo (incluyendo el valor del proyecto) equivalente a 1,59, lo cual nos indica que el proyecto es viable, con un respaldo de 0,59 por cada peso manejado.
2. El análisis se hizo partiendo de una ocupación promedio del 40% anual de la capacidad del Hotel. Una vez implementado el proyecto, se espera que la ocupación promedio del mismo pase a un 60% anual, lo cual implica un aumento en el beneficio de la operación que pasa del 36,93% al 37,96%.
3. La implementación del proyecto permite la centralización de los datos que maneja el Hotel en todas sus áreas, de manera que es fuente para la generación de informes confiables en cualquier momento, lo cual hace que la administración pueda evaluar la consecución de los objetivos estratégicos y tomar decisiones en los casos en que ellos no se estén cumpliendo.
4. Igualmente, el manejo de información oportuna y actualizada, permite la formulación de estrategias comerciales, planes de beneficios a los clientes, implementación de nuevos productos o retiro de aquellos que no estén acordes con los objetivos de la organización.

Es importante aclarar que aunque en el mercado pueden encontrarse diversas opciones tecnológicas para la administración de la información en las cadenas hoteleras, la propuesta presentada se enfoca en un producto acorde con los requerimientos y expectativas del Hotel “El Corralito de Guadua”, lo cual permite enfocar los esfuerzos, reducir costos, dar soporte y actualización tecnológica y prestar un servicio integral con relación a la implementación de la herramienta, con el fin de asegurar los resultados esperados.

REFERENCIAS

<https://datawarehouse.es.tl/>

https://www.sinnexus.com/business_intelligence/

<https://sistemas.com/olap-tecnologia-olap.php>

https://www.uiaf.gov.co/transparencia/informacion_interes/glosario/sarlaft

<http://www.colombialelegalcorp.com/galeria/>

<http://www.Irqa.es/certificaciones/iso-9001-norma-calidad/>

<http://pplaft.cnbs.gob.hn/lista-onu/>

<http://guiasjuridicas.wolterskluwer.es/Content/Documento.aspx>

<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/100/100140/tde-25042016-143010/pt-br.php>

<https://www.youtube.com/watch?v=y973dQZW84g>

<https://www.quonext.com/blog/business-intelligence-pms-hotel/>

https://www.hosteltur.com/comunidad/002924_caso-practico-business-intelligence-en-hoteles.html

<http://www.winhotelsolution.com/es/software-de-hotel/inteligencia-de-negocio/>

<https://es.slideshare.net/RubenPrado1/09-gestion-de-los-riesgos>

<https://www.mindmeister.com/es/45700923/gesti-n-de-riesgos>

<http://www.uv-mdap.com/blog/como-hacer-plan-de-gestion-de-riesgos/>

<https://www.mindmeister.com/es/48210923/gestion-de-las-adquisiciones-del-proyecto>

<https://www.mindmeister.com/es/684662053/efectuar-las-adquisiciones>

<https://uacm123.weebly.com/9-gestioacuten-de-las-adquisiciones-del-proyecto.html>

<https://www.gladysgbegnedji.com/12-1-planificar-la-gestion-de-las-adquisiciones/>

<https://www.crecenegocios.com/criterios-de-seleccion-de-proveedores/>

<http://www.uv-mdap.com/programa-desarrollado/bloque-ii-certificacion-pmp-pmi/gestion-de-las-adquisiciones-del-proyecto-pmp-pmi>

<http://www.logismic.mx/los-5-mejores-software-hoteleros/>

https://hotel.guavana.com/?gclid=EAIaIQobChMIobDBnejq2wIVDweGCh3C-AymEAAYAyAAEgLsHvD_BwE

https://www.siteminder.com/es/s/?t=Software%20hotel&noredirect=1& bt=249668708575& bk=software%20para%20hotel& bm=p&gclid=EAIaIQobChMIyPHbydHq2wIVkDyBCh3AWwCmEAAYASAAEgKgaPD_BwE&gclsrc=aw.ds

<https://www.crecenegocios.com/el-analisis-costo-beneficio/>