



**FACULTAD DE POSTGRADOS**

**MAESTRÍA EN MBA CON MENSIÓN ESTRATÉGICA DE PROYECTOS**

**PROYECTO DE ARQUITECTURA EMPRESARIAL CON LA  
IMPLEMENTACIÓN DE PROCESOS Y TI EN UNA EMPRESA DE TURISMO.**

**Profesor  
Sofia Ruiz**

**Autor  
William Villanueva**

**2021**

## RESUMEN

Los efectos ocasionados por la pandemia golpearon con mucha fuerza las economías de los países, y el turismo sin lugar a duda, ha sido una de las industrias más afectadas, muchas empresas del sector optaron por cambiar sus estrategias de expansión por estrategias de supervivencia o simplemente perecieron esperando una prometedora, pero lenta reactivación frente a este evento sin precedentes en la historia. Se habla mucho de un nuevo turismo, un turismo post pandemia, con canales comerciales mucho más directos y eficientes, basados en el uso de tecnologías de la información y una atención mucho más personalizada, lo cual incrementa la competencia entre empresas del sector y entre destinos alrededor del mundo, todo esto, invita a que las empresas comercializadoras trabajen en temas de innovación y mejora continua buscando siempre la plena satisfacción del cliente. Frente a lo expuesto, el presente trabajo que tiene como finalidad contribuir a la mejora de la gestión de la empresa Maquita Turismo, propone la implementación de un proyecto de arquitectura empresarial basada en: calidad, procesos, automatización, TI y business intelligence; lo cual permitirá alcanzar mayor eficiencia, mayores márgenes y crecimiento en el mercado. Para esto, se ha utilizado dos insumos de gran importancia, el conocimiento del core de negocio y los estándares en la gestión de proyectos propuesto por el PMI®; el recorrido por los procesos de integración y las áreas del conocimiento permitirá comprender acerca de la importancia del uso de las buenas prácticas en los proyectos, para el cumplimiento de los objetivos organizacionales, minimizando riesgos e incrementando las posibilidades de éxito.

## **ABSTRACT**

The effects caused by the pandemic have caused many problems in the economies of the countries, tourism has undoubtedly been one of the most affected industries, many companies in the sector change their expansion strategies for survival strategies or simply disappeared waiting a promising but slow revival, given this event without precedents in history. There is much talk of a new tourism, a post-pandemic tourism, with more direct and efficient commercial channels, based on the use of information technologies and more personalized attention, which increases competition between companies and tourist destinations around the world. All this invites companies to innovate and continually improve their processes, always seeking full customer satisfaction. With this context, the present work, which aims to contribute to the improvement of the management of the Maquita Turismo company, proposes the implementation of a business architecture project based on quality, processes, automation, IT and business intelligence, which will allow to achieve greater efficiency, higher margins and growth in the market. For this, two very important inputs have been used, the knowledge of the business core and the standards in project management proposed by the PMI®; the journey through the integration processes and through the areas of knowledge, will allow understanding about the importance of the use of good practices, for the fulfillment of the organizational objectives, minimizing risks and increasing profitability

## ÍNDICE DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN: DIAGNÓSTICO Y DEFINICIÓN DE OBJETIVOS .....	1
1.1. Antecedentes .....	1
1.1.1. Análisis de la industria o sector .....	2
1.1.2. Análisis de Factores internos y externos de la empresa.....	5
1.1.3. Identificación del Estado actual y estado futuro.....	8
1.1.4. Planteamiento y formulación del problema o del Plan de Mejora con el Proyecto.....	9
1.2. Objetivos.....	11
1.2.1. Objetivo general.....	11
1.2.2. Objetivos específicos.....	11
2. CASO DE NEGOCIO DEL PROYECTO Y SU VIABILIDAD.....	12
2.1. Análisis de alternativas .....	12
2.1.1. Descripción de alternativas.....	12
2.1.2. Criterios de selección de alternativas .....	14
2.1.3. Ponderación de alternativas .....	15
2.2. Análisis económico .....	17
2.3. Análisis financiero .....	17
2.3.1. Monto de inversión y financiamiento.....	18
2.3.2. Proyección de ventas .....	19
2.3.3. Estados de PyG y flujos del proyecto .....	21
2.3.4. Viabilidad .....	24
3. PROCESOS DEL PROYECTO ALINEADO AL ESTÁNDAR DEL PMI®-PMBOK®.....	25
3.1. Acta de constitución del proyecto .....	25
3.2. Registro y análisis del involucramiento de los interesados .....	28
3.3. Priorización y clasificación de interesados.....	30
3.4. Estrategias de involucramiento de interesados.....	30
3.5. Gestión de integración del proyecto.....	31
3.5.1. Ciclo de vida del proyecto: fases y consideraciones.....	31
3.5.2. Enfoque de desarrollo o metodología .....	31

3.5.3.	Plan de la gestión de cambios.....	32
3.5.4.	Diagrama de procesos de control de cambios.....	32
3.5.5.	Formatos de solicitud y registro de cambios.....	33
3.5.6.	Gestión del conocimiento: Lecciones aprendidas.....	35
3.5.7.	Gobernanza del proyecto .....	36
3.5.8.	Cierre del proyecto .....	37
4.	DESARROLLO DE LAS ÁREAS DEL CONOCIMIENTO ALINEADO AL ESTÁNDAR DEL PMI®- PMBOK® .....	38
4.1.	Gestión del Alcance .....	38
4.1.1.	Plan de gestión del alcance.....	38
4.1.2.	Registro de Requisitos.....	39
4.1.3.	Listado de Requisitos .....	40
4.1.4.	Enunciado del alcance.....	41
4.1.5.	Desglose de trabajo EDT.....	43
4.1.6.	Diccionario de la EDT .....	45
4.1.7.	Matriz de trazabilidad de requisitos .....	47
4.2.	Gestión del cronograma.....	49
4.2.1.	Plan de gestión del cronograma .....	49
4.3.	Gestión de costos .....	53
4.3.1.	Plan de gestión de costos.....	53
4.3.2.	Determinación de costos del proyecto.....	54
4.3.3.	Línea base de costos.....	55
4.4.	Gestión de recursos .....	57
4.4.1.	Identificación de recursos .....	58
4.4.2.	Cuantificación de los recursos humanos y materiales .....	59
4.4.3.	Organigrama funcional .....	60
4.4.4.	Roles y responsabilidades.....	60
4.4.5.	Matriz RACI .....	61
4.5.	Gestión de la calidad .....	63
4.6.	Gestión de las comunicaciones .....	67
4.7.	Gestión de las adquisiciones .....	68
4.8.	Gestión de los riesgos.....	72

4.8.1. Planificación de riesgos .....	72
4.8.2. Identificación de los riesgos.....	73
4.8.3. Análisis cualitativo de riesgos .....	75
4.8.4. Análisis cuantitativo de riesgos.....	78
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	81
5.1. Conclusiones .....	81
5.2. Recomendaciones .....	82
Referencias .....	85

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Ventas de la empresa 2017-2020 .....	1
Tabla 2: Matriz PESTEL.....	2
Tabla 3: Análisis bajo las 5 fuerzas de Porter .....	4
Tabla 4: Modelo de negocio de Maquita Turismo.....	7
Tabla 5: Indicadores de gestión Maquita Turismo 2019.....	8
Tabla 6: Matriz de alternativas .....	12
Tabla 7: Criterios de selección de alternativas .....	14
Tabla 8: Criterios de selección de alternativas .....	15
Tabla 9: Montos de inversión del proyecto .....	18
Tabla 10: Fuentes de financiamiento del proyecto .....	18
Tabla 11: Incremento en ventas, escenario pesimista .....	19
Tabla 12: Incremento en ventas, escenario probable.....	20
Tabla 13: Incremento en ventas, escenario optimista .....	20
Tabla 14: Estado de resultados, escenario pesimista .....	21
Tabla 15: Flujos de efectivo, escenario pesimista .....	21
Tabla 16: Estado de resultados, escenario probable o esperado.....	22
Tabla 17: Flujos de efectivo, escenario probable o esperado .....	22
Tabla 18: Estado de resultados, escenario Optimista .....	23
Tabla 19: Flujos de efectivo, escenario Optimista .....	24
Tabla 20: Acta de constitución del proyecto .....	25

Tabla 21: Registro de interesados.....	28
Tabla 22: Matriz de involucramiento de interesados .....	30
Tabla 23: Ciclo de vida del proyecto .....	31
Tabla 24: Roles del comité de gestión de cambios .....	32
Tabla 25: Formato de solicitud de cambios .....	34
Tabla 26: Formato de registro de cambios .....	34
Tabla 27: Formato de registro de lecciones aprendidas.....	35
Tabla 28: Formato de aceptación y cierre del proyecto.....	37
Tabla 29: Plan de gestión del alcance.....	38
Tabla 30: Matriz de requisitos del proyecto.....	39
Tabla 31: Listo de requisitos finales .....	40
Tabla 32: Enunciado del alcance .....	41
Tabla 33: Diccionario de la EDT del proyecto .....	45
Tabla 34: Matriz de trazabilidad de requisitos .....	47
Tabla 35: Plan de gestión del cronograma.....	49
Tabla 36: Duración de las actividades del cronograma.....	50
Tabla 37: Plan de gestión de costos .....	53
Tabla 38: Determinación de los costos del equipo del proyecto.....	54
Tabla 39: Línea base de costos .....	55
Tabla 40: Gestión de recursos del proyecto.....	57
Tabla 41: Roles y responsabilidades del equipo .....	60
Tabla 42: Matriz RACI .....	61
Tabla 43: Plan de gestión de la calidad de proyecto .....	63
Tabla 44: Plan de gestión de las comunicaciones.....	67
Tabla 45: Gestión de las comunicaciones .....	68
Tabla 46: Plan de gestión de adquisiciones .....	68
Tabla 47: Definición de adquisiciones .....	71
Tabla 48: Plan de gestión de riesgos .....	72
Tabla 49: Identificación de riesgos .....	73
Tabla 50: Escalas de valores de riesgos.....	75
Tabla 51: Matriz de análisis cuantitativo de riesgos .....	79

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Análisis de la cadena de valor de Maquita Turismo.....	6
Gráfico 2: Matriz de Ishikawa .....	10
Gráfico 3: Clasificación de los interesados.....	30
Gráfico 4: Flujo de procesos de la gestión de cambio .....	33
Gráfico 5: Nivel de escalamiento del proyecto .....	36
Gráfico 6: Desglose de la EDT .....	44
Gráfico 7: Tiempo de las actividades del cronograma.....	52
Gráfico 8: Identificación de recursos .....	59
Gráfico 9: Organigrama funcional del proyecto .....	60
Gráfico 10: Matriz de calor de riegos.....	75
Gráfico 11: Matriz de análisis cualitativo del proyecto.....	76



# 1. INTRODUCCIÓN: DIAGNÓSTICO Y DEFINICIÓN DE OBJETIVOS

## 1.1. Antecedentes

Maquita Turismo es una empresa tour operadora perteneciente a la Fundación Maquita Comercio Justo, fue creada en el año 1998 con la finalidad de promover el turismo comunitario y sostenible en el país; Maquita Turismo apunta a sostener la estrategia institucional, su core de negocio es la comercialización de servicios y productos turísticos tanto al mercado nacional como internacional. El portafolio de productos lo componen programas y paquetes turísticos en Ecuador continental y las Islas Galápagos.

La sede de la empresa está en la ciudad de Quito, su estructura organizacional se compone de un equipo de dirección, gerencia general que a la vez cumple el rol de representante legal, además de las áreas de ventas, desarrollo de productos, marketing y operaciones, las áreas contable, desarrollo humano, planificación e innovación son compartidas con la fundación; hasta mayo del 2020, la compañía contaba con 15 personas en nómina, sin embargo actualmente cuenta 6 colaboradores, debido al recorte de personal que se realizó para enfrentar la crisis económica ocasionada por la pandemia de la COVID 19. “Hasta el año 2019 e inicio del año 2020, Maquita Turismo tenía un crecimiento paulatino del 8% anual, pues sus ventas y participación en el mercado se venían incrementando hasta inicios de la pandemia” (Fundación Maquita Cushunchic, 2020, pág. 74).

Tabla 1: Ventas de la empresa 2017-2020

INGRESO	2017	Año 2018	Año 2019	Año 2020
<b>VENTAS</b>	674.835,79	741.577,8	793.488,25	46.976,71

Fuente: Memoria institucional 2020

### 1.1.1. Análisis de la industria o sector

Hasta antes de la pandemia el crecimiento de la industria del turismo en Ecuador en promedio fue de un 6% anual, según datos de la Cuenta Satélite de Ministerio de Turismo 2019. El turismo, ha sido el sector más afectado por esta emergencia sanitaria, la paralización de los viajes internacionales cierre de fronteras, inmovilidad interna, entre otros, fueron efectos causados por la pandemia, sin embargo, se evidencia una lenta y progresiva reactivación en el año 2021, especialmente del mercado americano y en menor cantidad del europeo. “Las llegadas de turistas internacionales desde el primer trimestre de 2020 han sido un 83% inferiores, no obstante, el Índice de Confianza de la OMT da señales de un repunte de la confianza” (Organización Mundial del Turismo , 2021).

Según Enrique Cabanilla catedrático de la Universidad Central de Ecuador manifiesta que “el turismo ha demostrado tener una capacidad de recuperación muy rápida, lo que ha permitido tener altas tasas de crecimiento poco tiempo después de eventos que lo han deprimido”. (Cabanilla, 2021).

Tabla 2: Matriz PESTEL

Análisis PESTE
<p><b>Aspectos políticos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El turismo es considerado un sector estratégico por parte del gobierno.</li> <li>- Regulaciones de tránsito impuestas por el COE y el gobierno, aún restringen movilidad, esto disminuye el turismo.</li> <li>- El gobierno cuenta con un nuevo ministro de Turismo, que conoce de la industria.</li> <li>- Avanza Plan de vacunación de población, esto ayuda a la reactivación del turismo en el país.</li> <li>- Altos niveles de inseguridad: Crimen organizado (1-7 mejor), según el ICG, esto da mala percepción del país como destino turístico.</li> <li>- Altos niveles de informalidad en el sector turístico, provoca competencia desleal, según el Ministerio de Turismo, al menos el 30% de empresas no cuentan con registro turístico y ejercen la actividad.</li> <li>- Se prevé incrementar la inversión estatal en temas de promoción y publicidad del turismo en el exterior según el Ministerio de turismo, hoy se destina alrededor de un millón de dólares anuales.</li> <li>- Riesgo país de más de 714 puntos, perjudican imagen del país en el exterior para temas de inversión turística.</li> </ul>

### **Aspectos Económicos**

- Disminución del PIB, en un -9%, a causa de la emergencia Sanitaria, según datos de la CEPAL, esto disminuye gastos en viajes y ocio en el segmento interno.
- Fluctuación del dólar, nos vuelve menos competitivo en la región, si se devalúa en relación con el euro puede ser una ventaja para atraer más visitantes europeos.
- Caída de las exportaciones de servicios en 2020, especialmente viajes y turismo, según la Organización Mundial de Turismo OMT, esto significa menores ingresos para el país.
- Disminución de las remesas del 20% según Banco Central, en el país disminuye también poder adquisitivo de la población nacional.
- Cierre de al menos el 30% de pequeñas empresas de turismo en el año 2020 y 2021 en el país a causa de la Pandemia, según la OPTUR, esto significa menos competencia y mayor mano de obra disponible.

### **Aspectos Sociales**

- Aumento de la tasa de desempleo en el país en un 13% a causa de emergencia sanitaria, según INEC 2021.
- Aumento de la desigualdad Ecuador (GINI) de más del 6%, según CEPAL
- Incremento del trabajo informal en el país en un 20%, según el INEC, esto también en el sector turístico.
- Conectividad y estado de vías en el país presenta índices positivos de competitividad, según ICG (1-100), ocupamos el puesto 60 en 2020.
- Crecimiento del turismo interno, según barómetro de Ministerio de Turismo 2021.

### **Aspectos Tecnológicos**

- Incremento del acceso a internet en Ecuador, especialmente de la población adulta, según datos de la ICG, >57%.
- Crecimiento del comercio electrónico, permiten incrementar ingresos por ventas en línea en todos los sectores, especialmente el sector del turismo según reporte de ICG, 40%.
- Incremento de plataformas comerciales y Agencias de Viajes online, de acuerdo con tendencias de consumo post COVID 19, según UNTWO 2021.
- Gastos del estado en investigación y desarrollo tecnológico del 15% de acuerdo con el PIB, según datos de ICG 2020.

### **Aspectos Ecológicos**

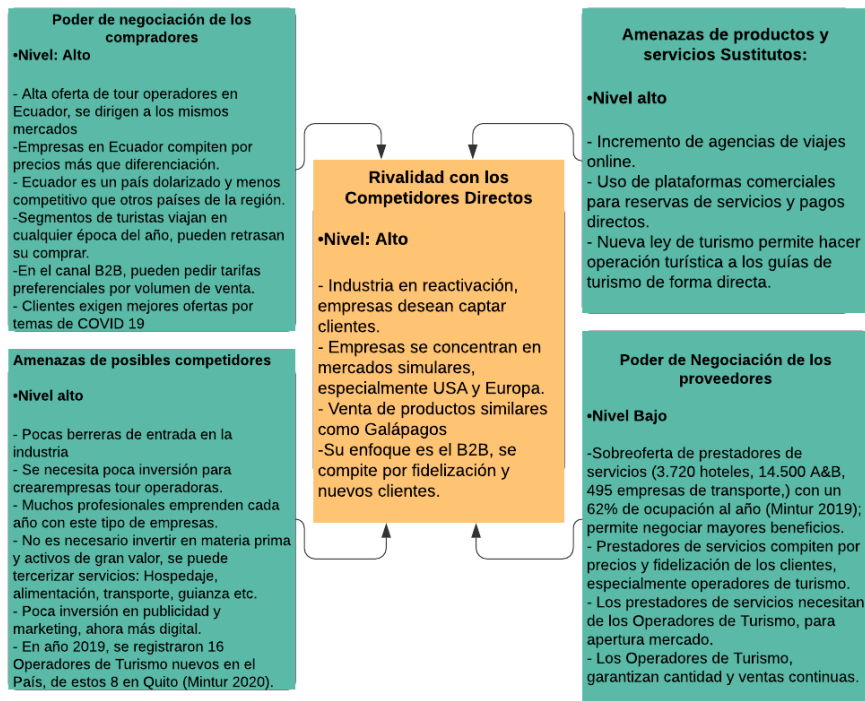
- Disminución progresiva de la cobertura boscosa en Ecuador 15 % en los últimos 30 años, de acuerdo con el Global Footprint Network 2019.
- Más del 80% de la energía consumida en Ecuador proviene del petróleo y del gas. El transporte es el sector con mayores requerimientos de combustibles fósiles (gasolina y diésel), seguido por el sector residencial y el industrial.
- Incremento del turismo en áreas protegidas del país, Ecuador tiene el 14% de su territorio protegido.
- El Servicio Ecuatoriano de Normalización (INEN), se encuentra trabajando en la creación del documento normativo técnico ecuatoriano “Principios de Economía Circular”, basado en la BSI 8001.
- Tendencias progresivas hacia un turismo de contenido social y ambiental post COVID 19, según informes de la OMT julio 2020.

Fuente: Adaptación propia

Según este análisis, el sector turístico si bien ha sido uno de los más afectados por la pandemia, actualmente está presentando indicios de recuperación, el plan de vacunación en el país y en los países emisores, ha contribuido a la reactivación del sector, algunos expertos de la Organización Mundial del Turismo (UNWTO), predicen un incremento progresivo para los años 2022 y 2023. Así mismo, resalta las nuevas políticas emitidas por el ministro de Turismo para incrementar la promoción internacional y el uso de la tecnología para la comercialización de destinos turísticos, mediante el uso de plataformas y agencias online.

Para profundizar el análisis a continuación usamos las matriz de las fuerzas de Michael Porter, para analizar a mayor profundidad la industria y la situación de la empresa Maquita Turismo en relación con la competencia.

Tabla 3: Análisis bajo las 5 fuerzas de Porter



Fuente: Adaptación propia

A pesar del decremento de las ventas y disminución de la competencia, la industria del turismo continúa siendo una industria volátil y con un alto grado de competencia, tanto a nivel internacional como nacional, según este análisis, la rivalidad en la industria es alta, debido a la oferta de servicios y productos similares a mercados semejantes, por esta razón, se nota un alto poder de negociación de los compradores, lo cual es más notorio con la reactivación post covid 19.

Las empresas situadas en el exterior pueden escoger entre muchas opciones de tour operadores en el país, inclusive condicionado su compra, así mismo, la probabilidad de ingreso de nuevos competidores históricamente ha sido alta, en la actualidad muchas empresas han empezado a reactivarse y con seguridad muchas nuevas aparecerán, esto debido a las pocas barreras de entrada y a la baja inversión que se necesita para conformar una empresa de servicios. Los productos sustitutos también han aparecido, esto gracias especialmente al avance tecnológico que facilita el comercio online, aquí están principalmente las agencias de viajes online y plataformas comerciales. Finalmente cabe mencionar la baja capacidad de negociación de los proveedores, esto debido a la gran oferta disponible y al bajo nivel de ocupación que tiene estos actores de la cadena de valor.

### **1.1.2. Análisis de Factores internos y externos de la empresa**

El análisis de los factores internos y externos permite situar a la empresa en un contexto real, para esto se usa el análisis de la cadena de valor y su modelo de negocio a través del lienzo CANVAS.

Gráfico 1: Análisis de la cadena de valor de Maquita Turismo



Fuente: Manual de operaciones Maquita Turismo

La industria del turismo pertenece al sector terciario, es decir a los servicios, el core de negocio de Maquita Turismo se enfoca en la organización y venta de viajes dentro del Ecuador, por lo mismo, controla toda la cadena de valor, los insumos provienen de proveedores de servicios como se muestra en la imagen, la categoría y precios están ligados directamente con la tipología de los clientes, la programación de tours y la comercialización está a cargo de Maquita Turismo, esto se lo realiza de forma directa al pasajero y también a través de agencias partner en el país de origen de los viajeros, la ejecución, esta es ejecutado por el área de operaciones de la empresa, terminando esta cadena la postventa la cual se la realiza a través de herramientas de medición de satisfacción al cliente.

Tabla 4: Modelo de negocio de Maquita Turismo

Asociaciones Clave	Actividades Clave	Propuesta de Valor	Relaciones con Clientes	Segmentos de Clientes
<ul style="list-style-type: none"> <li>- OPTUR: Asociación de Operadores de turismo de Ecuador</li> <li>- WFTO: Organización Mundial del Comercio Justo.</li> <li>- USTOA: asociación de Tour Operadores de Estados Unidos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Selección de proveedores</li> <li>- Innovación de productos y servicios</li> <li>- Seguimiento continuo durante la operación</li> <li>- Aseguramiento de la calidad y satisfacción al cliente</li> <li>- Búsqueda de nuevos y mejores mercados.</li> <li>- Participación en ferias internacionales de turismo.</li> <li>- Marketing y mercadeo</li> <li>- Cotizaciones de programas a medida del cliente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Maquita Turismo oferta turismo responsable y ecológico.</li> <li>- Busca el disfrute de la naturaleza y las culturas locales a través de un turismo auténtico.</li> <li>- Involucra a las población local y contribuye a su desarrollo.</li> <li>- Atención personalizada las 24 horas.</li> <li>- Calidad y confort en los servicios.</li> <li>- Adaptabilidad a los segmentos de mercado.</li> <li>- Promueve los tours a medida del cliente.</li> <li>- Atención personalizada.</li> <li>- Certificaciones de Turismo Responsable y Comercio Justo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Asistencia personalizada, mediante el uso de procesos.</li> <li>- Uso de medios eficientes para una comunicación efectiva.</li> <li>- Promociones e incentivos para personal de ventas de Operadoras de Turismo.</li> <li>- Personal multilingüe</li> </ul>	<p><b>Mercado Receptivo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Norteamérica,</li> <li>- Europa,</li> <li>- Sudamérica.</li> <li>- Grupos de entre 15 a 50 años.</li> <li>- Jubilados</li> <li>- Profesionales</li> <li>- Estudiantes universitarios.</li> </ul> <p><b>Segmento Nacional</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Turistas de origen nacional con ingresos medios y altos.</li> </ul>
	<b>Recursos Clave</b>		<b>Canales</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Personal calificado en turismo.</li> <li>- Personal con que habla idiomas extranjeros.</li> <li>- Flota de transporte turístico</li> <li>- Cocimientos y experiencias en administración y gestión del turismo.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Directos:</b> Plataformas comerciales, redes sociales, canales online.</li> <li>- <b>Indirectos:</b> Mayoristas de turismo y operadores de turismo en el exterior</li> </ul>	
<b>Estructura de Costos</b>		<b>Fuente de Ingresos</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Costos Directos:</b> Transporte, alojamiento, alimentación, guías de turismo</li> <li>- <b>Costos Indirectos:</b> servicios básicos, personal administrativo. Gastos: Publicidad, depreciación, mantenimiento, pago de préstamos, seguros, gastos financieros, impuestos, otros.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Venta de paquetes al mercado extranjero</li> <li>- Venta de servicios de alojamiento y alimentación de la red de Centros de Turismo Comunitario</li> <li>- Alquiler de transporte turístico</li> <li>- Venta de servicios de asesoría técnica.</li> </ul>		

Fuente: Plan de negocios Maquita Turismo

Maquita Turismo, si bien, tiene establecido su modelo de negocio, el cual refiere a la programación y venta de productos y servicios turísticos, todos los procesos siguen siendo manuales, en especial actividades operativas, comerciales y postventa, si bien el monto de ventas es aún bajo por temas de reactivación, con seguridad traerá problemas operativos con el aumento del flujo turístico.

### 1.1.3. Identificación del Estado actual y estado futuro.

La visión planteada en el año 2019 contempla: “Al año 2023, Maquita Turismo es una empresa social inspiradora de viajes y experiencias auténticas en Ecuador, con presencia comercial en Norteamérica, Europa y Asia, promueve el desarrollo del turismo comunitario y asociativo con principios de comercio justo”. (Fundación Maquita Cushunchic , 2020, pág. 69).

La planificación estratégica trianual hecha a finales del año 2019 planteó algunos objetivos referentes a los aspectos: financiero, clientes, procesos y aprendizaje, específicamente en los indicadores financieros y clientes se establecieron los siguientes:

Tabla 5: Indicadores de gestión Maquita Turismo 2019

<b>OBJETIVO 1: Garantizar la sostenibilidad de la empresa</b>				
<b>INDICADORES</b>	Actual	Meta 2021	Meta 2022	Meta 2023
1.1. % Rentabilidad sobre el patrimonio	28%	36%	45%	54%
<b>OBJETIVO 2: Garantizar altos niveles de satisfacción en los clientes</b>				
<b>INDICADORES</b>	Actual	Meta 2021	Meta 2022	Meta 2023
2.1. Excelencia en las calificaciones de la encuesta de satisfacción (Calificación)	91%	92%	93%	95%
2.2. Calificación a los proveedores de servicios turísticos	90%	92%	93%	95%

Fuente: Planificación Estratégica Maquita Turismo 2020-2023

Sin embargo, por los problemas ocasionados por la pandemia de la COVID 2019, la empresa disminuyó sus ingresos, a pesar de haber tomado medidas para disminuir gastos, por lo mismo la planificación no pudo cumplirse, las estrategias de crecimiento se transformaron en estrategias de supervivencia. Para el año 2021 las ventas han empezado a crecer, afirmando lo acotado por la UNWTO.



Maquita Turismo planea aprovechar la reactivación del turismo y el denominado boom turístico post pandemia, para esto planifica una reestructuración del equipo de trabajo y la incursión en nuevos mercados, teniendo en cuenta que la competencia en el país ha disminuido y muchas empresas con menos recursos tardarán en su recuperación. Para Maquita Turismo es de suma importancia retomar la actividad comercial a nivel internacional, recomponer el equipo de trabajo, capacitar al personal y sobre todo mejorar procesos internos, volviéndolo una empresa mucho más inteligente y adaptativa como sugieren los expertos al referirse al llamado turismo postpandemia.

#### **1.1.4. Planteamiento y formulación del problema o del Plan de Mejora con el Proyecto**

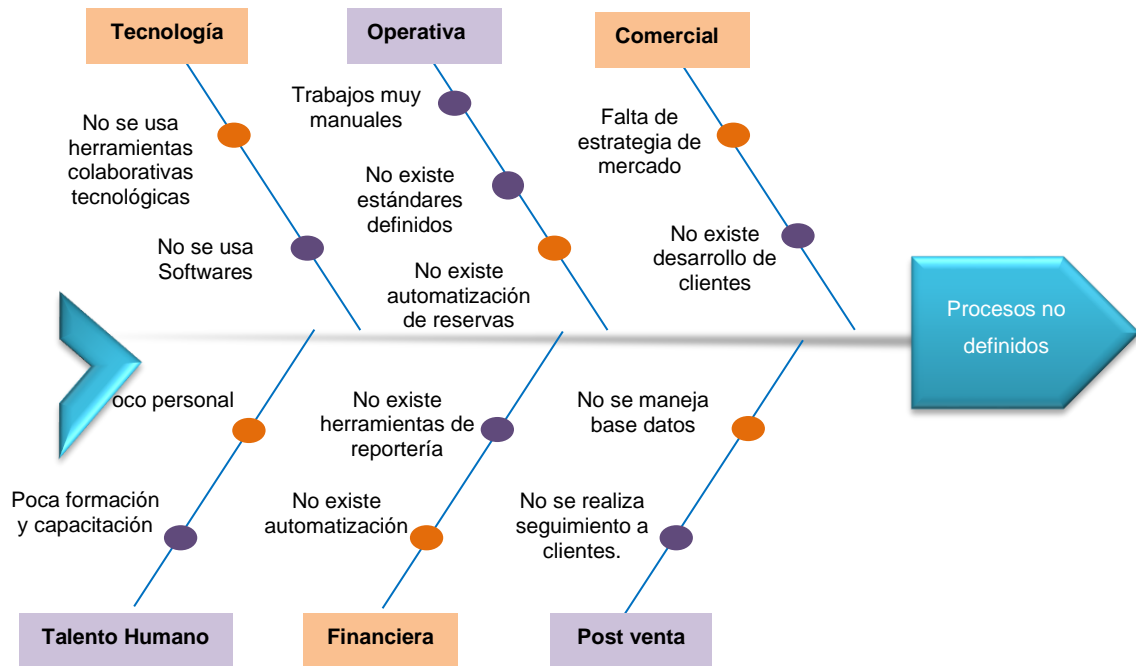
Como se dijo anteriormente, la reactivación de la industria turística traerá consigo muchos cambios a los cuales las empresas deben adaptarse, la automatización de procesos, la digitalización, inteligencia empresarial, entre otros; hoy más nunca marcan la diferencia al momento de pensar en competitividad y expansión empresarial.

Planteamiento del problema: el turismo post covid 19, como ya se acotó traerá cambios mayores y mejores oportunidades de negocios, por lo mismo la empresas deben replantear sus estrategias y procesos que le permitan adaptarse al cambio.

Pensando en la reingeniería en la industria del turismo, que en la mayoría de los casos son PYMES, constituye una desafío, pues implica el cambio tradicional de trabajo por la adopción de procesos automatizados y uso de herramientas que sin lugar a duda disminuirán el tiempo de respuesta, ahorrará recursos a la empresa y significará un gran salto a la automatización de los servicios, aprovechando las oportunidades que se avisan en el mercado. “La reingeniería debería ser un método para aprovechar las fortalezas internas de le empresa, y eliminar las debilidades de la misma, aprovechado oportunidades externas” (Gerard Pérez Andrés, 2017, pág. 84). Para determinar con mayor claridad los

problemas y anclarlo con la oportunidad de mejora de Maquita Turismo se presenta una matriz de Ishikawa.

Gráfico 2: Matriz de Ishikawa



Fuente: Adaptación propia

Bajo este contexto, se plantea el proyecto de reingeniería de la empresa Maquita Turismo, teniendo en cuenta las fortalezas y las oportunidades del entorno, este proyecto sería integral y tomaría en cuenta aspectos del negocio como la calidad, personal, estrategia, procesos empresariales alineados a los objetivos organizacionales y el uso de TI para el mejoramiento comercial, operaciones, comunicación y gestión de clientes. Con este se estará resolviendo el problema central detectado y sobre todo preparando a la empresa con miras a la reactivación total de la industria post COVID 19.

¿Cómo realizar un modelo de reingeniería empresarial en la empresa de Turismo Maquita, en el segundo semestre del presente año? ¿Cuál será el impacto de esta reingeniería desde el punto de vista estratégico y económico? ¿Cuáles serán los beneficios generados para todos los stakeholders?

## **1.2. Objetivos**

### **1.2.1. Objetivo general**

Proponer la reingeniería de Maquita Turismo, para mejorar la gestión empresarial y aprovechar las oportunidades comerciales post pandemia, a través de la mejora y automatización de procesos.

### **1.2.2. Objetivos específicos**

- Identificar las oportunidades de mejora en las operaciones de la empresa, para determinar las actividades y estrategias de mejora a través de un análisis coherente, el uso de herramientas y buenas prácticas en la gestión de proyectos.
- Realizar la evaluación técnica-financiera del proyecto, para verificar su factibilidad y viabilidad a través de un análisis de rentabilidad y costo-beneficio.
- Aplicar los procesos y herramientas propuestas por el PMI® en la gestión de proyectos, para garantizar el cumplimiento de los beneficios tangibles e intangibles esperados a través del uso de buenas prácticas.
- Proporcionar a la empresa y a las PYMES de la industria del turismo un modelo de gestión integral, para mejorar la competitividad a través del trabajo coordinado de todas las áreas funcionales.

## 2. CASO DE NEGOCIO DEL PROYECTO Y SU VIABILIDAD

### 2.1. Análisis de alternativas

Maquita Turismo necesita de alternativas de solución que le permitan contrarrestar los problemas y aprovechar las oportunidades que se presentan con la reactivación del turismo post pandemia, por esta razón se plantean algunas alternativas que parten del análisis interno de la empresa y del entorno.

Tabla 6: Matriz de alternativas

ALTERNATIVAS	DESCRIPCIÓN
<b>Opción 1</b>	Proyecto de arquitectura empresarial con la implementación de procesos y TI.
<b>Opción 2</b>	Fortalecer el área comercial de la empresa con la dotación de personal y equipamiento.
<b>Opción 3</b>	Apertura de una oficina comercial en Alemania para captar de forma directa de Europa.
<b>Opción 4</b>	Estructurar un plan integral de marketing para la apertura de mercados emergentes.

Fuente: Adaptación propia

#### 2.1.1. Descripción de alternativas

- **Proyecto de arquitectura empresarial con la implementación de procesos y TI:**

Debido a la falta de procesos definidos, la empresa ejecuta sus operaciones sin orden alguno y de forma manual, esto ha traído consigo retrasos y gastos innecesarios, debido al poco control y uso de recursos. Con la implementación de la arquitectura empresarial se busca definir los procesos dentro de la

empresa, tomando en cuenta temas de calidad y estrategia organizacional, además del uso de TI para mejoramiento y automatización de dichos procesos, sin lugar a duda, esto contribuirá a la mejora empresarial haciéndola mucho más inteligente y adaptativa a la nueva realidad del mercado. Se trata entonces, de prepararse mientras existe una plena reactivación del sector, el cual sería mucho más competitivo post pandemia.

- **Fortalecer el área comercial de la empresa con la dotación de personal y equipamiento tecnológico:**

Las ventas en el sector del turismo se realizan con anticipación de al menos 1 año, por esta razón, conociendo de la posibilidad del incremento de viajes internacionales, se propone el fortalecimiento de área comercial, con la contratación de personal y la dotación de equipamiento tecnológico, esto permitiría captar clientes para años próximos, donde mejoren las condiciones de viajes. Sin lugar a duda se estará hablando de una inversión necesaria, esto permitiría además tomar ventajas en relación con la competencia, la cual está pasando por problemas económicos y subsistiendo.

- **Apertura de una oficina comercial en Alemania para captar de forma directa a los clientes de Europa.**

Con la implementación de una oficina comercial de Maquita Turismo en el principal mercado emisor de clientes europeos como lo es Alemania, se llegaría de forma directa a los clientes, cortando la intermediación de las mayoristas y operadores turísticos internacionales, esto mejoraría los márgenes de la empresa y permitiría ampliar la cartera de clientes en todo el continente europeo. Se aprovecharía el tiempo de pandemia para su implantación.

- **Estructurar un plan integral de marketing para la apertura de mercados emergentes.**

El turismo es una actividad global, por esta razón emergen nuevos mercados que deben ser explorados y aperturados por Maquita Turismo: según la OMT (Organización Mundial de Turismo), Ecuador presenta muchas ventajas competitivas como destino turístico post pandemia, especialmente en turismo de naturaleza y cultura, lo cual será apetecido por los turistas internacionales post pandemia; la creación de un plan de marketing integral permitiría a la empresa a identificar esos mercados proponiendo estrategias comerciales eficaces. Cabe recalcar que esta tipología de Turismo es lo que Maquita ha venido desarrollando desde su creación.

### 2.1.2. Criterios de selección de alternativas

Para escoger la mejor alternativa se usa criterios de selección, los cuales tienen como finalidad comparar cada una de las opciones presentadas. Estos criterios tendrán un peso y una calificación de 1 a 5 para cuantificar su nivel de relevancia e impacto, siendo 1 el de menor calificación y 5 la máxima puntuación. Para esto los criterios y pesos a usar son los siguientes:

Tabla 7: Criterios de selección de alternativas

NÚMERO	CRITERIO	PESO
1	Alineación con la estrategia organizacional	15%
2	Generación de valor agregado para la empresa	15%
3	Cumplir con los principios de Comercio Justo WFTO	10%
4	Capacidad para generar ingresos de forma temprana (a corto plazo)	15%
5	Aporte a la fidelización de clientes	15%
6	Incremento de ventas a largo plazo	10%
7	Incremento del margen de contribución	10%
8	Aporte a la innovación y mejoramiento continuo	5%
9	Aporte a la sostenibilidad de los emprendimientos de Turismo Comunitario de la Red Maquita.	5%
<b>TOTAL</b>		<b>100%</b>

Fuente: Adaptación propia

### 2.1.3. Ponderación de alternativas

Tabla 8: Criterios de selección de alternativas

CRITERIO	PESO	ALTERNATIVA 1		ALTERNATIVA 2		ALTERNATIVA 3		ALTERNATIVA 4	
		Calificación	Ponderación	Calificación	Ponderación	Calificación	Ponderación	Calificación	Ponderación
Alineación con la estrategia organizacional	15%	5	0,75	5	0,75	4	0,6	4	0,6
Generación de valor agregado para la empresa	15%	5	0,75	3	0,45	4	0,6	4	0,6
Cumplir con los principios de Comercio Justo WFTO	10%	4	0,4	3	0,3	3	0,3	3	0,3
Capacidad para generar ingresos de forma temprana (a corto plazo)	15%	4	0,6	5	0,75	5	0,75	2	0,3
Aporte a la fidelización de clientes	15%	5	0,75	4	0,6	5	0,75	3	0,45
Incremento de ventas a largo plazo	10%	4	0,4	5	0,5	5	0,5	5	0,5
Incremento del margen de contribución	10%	4	0,4	2	0,2	2	0,2	2	0,2
Aporte a la innovación y mejoramiento continuo	5%	5	0,25	2	0,1	2	0,1	2	0,1
Aporte a la sostenibilidad de los emprendimientos de Turismo Comunitario de la Red Maquita.	5%	3	0,15	5	0,25	3	0,15	3	0,15
<b>TOTAL</b>			<b>4,45</b>		<b>3,9</b>		<b>3,95</b>		<b>3,2</b>

Fuente: Adaptación propia

**Conclusión:** Después del análisis donde se ha sometido a las alternativas planteadas a una medición cuantitativa, a través de criterios de selección con mayor o menor peso y relevancia, la alternativa N0 1: (Proyecto de arquitectura empresarial con la implementación de procesos y TI) ha sido la de mayor puntaje, si bien, las demás alternativas de igual forma presentan un alto nivel de relevancia para la empresa, estas podrían ser proyectos complementarios y serían ejecutados a futuro.

Los escenarios del sector turístico postpandemia, sumado a la situación actual de la empresa, ameritan pensar en la implementación de un proyecto de mejora, como se dijo en el capítulo anterior donde se analizó el sector del turismo, se espera una lenta pero prometedora reactivación, donde la digitalización, innovación, respuestas rápidas y oportunas, atención personalizada, entre otros, serían elementos diferenciadores al momento de competir entre destinos del mundo y con empresas del sector.

Sin lugar a duda, la ejecución de un proyecto de arquitectura empresarial en Maquita, donde se reúnan todos estos requisitos, prepararía a la empresa para la reactivación del turismo, mejoraría la operatividad, disminuiría el tiempo de respuesta al cliente, así como su gestión, disminuiría costos operativos, mejoraría la comunicación y sobre todo proporcionaría a la gerencia herramientas de gestión y toma de decisiones. Entre otras este proyecto contemplaría los siguientes entregables.

- Levantamiento de procesos de la empresa tanto de la parte operativa, administrativa y comercial para mejoramiento de la calidad.
- Implementación de un sistema automatizado de cotizaciones y reservas para hoteles, restaurantes, transporte aéreo, terrestre y marítimo, que permita además gestionar ventas y facilite obtener reportes gráficos usando herramientas colaborativas.
- Implementación de un sistema de gestión de clientes de los distintos mercados que permita personalizar los servicios, facilite la comunicación, permita medir de satisfacción y la gestión de lecciones aprendidas post venta.



## 2.2. Análisis económico

La implantación del proyecto de arquitectura empresarial en Maquita Turismo traerá consigo muchos beneficios, tanto tangibles como intangibles, lo cual permitirá a la empresa dar un salto a la automatización y a la inteligencia empresarial. Los beneficios además serán para todos sus stakeholders, directivos, gerencia, colaboradores, proveedores y sobre todo clientes. Entre los beneficios esperados estarían los siguientes:

- El incremento del ROI (retorno sobre la inversión), debido a dos aspectos fundamentales: reducción de costos e incremento de la eficiencia administrativa y operativa.
- Mejoramiento de la calidad y satisfacción al cliente, esto por la implementación de procesos y la automatización de los mismos, además permitirá fidelizar a los clientes, muchos de los cuales son empresas mayoristas y tour operadores de USA, Canadá, Sudamérica y Europa (B2B).
- Mejorar la gestión gerencial y toma de decisiones basado en datos, lo que permitirá además tener una mayor capacidad de análisis y visualización de resultados.
- Gestionar de manera lógica las lecciones aprendidas, buscando siempre la mejora continua de la empresa.

## 2.3. Análisis financiero

Debido a la incertidumbre que acarrea el sector del turismo y su reactivación, cabe la presentación de escenarios, mismos que proporcionarán mucha más claridad y evidenciarán con mayor claridad la factibilidad del proyecto planteado, para esto se partirá de una cuantificación de la inversión requerida, las fuentes de financiamiento, proyecciones de ventas, estados de resultados y el flujo, lo cual permitirá hacer los respectivos cálculos de índices financieros.

### 2.3.1. Monto de inversión y financiamiento

La inversión corresponde a la adquisición de activos, diseño de softwares, pagos de licenciamiento y servicios profesionales de capacitación del personal para la implementación de procesos automatizados.

Tabla 9: Montos de inversión del proyecto

INVERSIÓN				
Rubros		Concepto	Costo parcial	Costo total
1	Activos fijos	Muebles y enseres	\$890,00	\$2.990,00
		Equipos de computación	\$2.100,00	
2	Software Licencias	Levantamiento de procesos	\$6.000,00	\$31.900,00
		Diseño e implementación de software de turismo receptivo	\$24.000,00	
		Licencias de Software de funcionamiento	\$800,00	
		Pago uso de herramientas colaborativas Google	\$500,00	
		Pago de Power BI primer año	\$600,00	
3	Servicios profesionales	Capacitación personal	\$1000,00	\$1000,00
<b>TOTAL</b>				<b>\$35.890,00</b>

Fuente: Adaptación propia

El monto total del proyecto asciende a USD 35.890,00, este valor corresponde a los gastos de inversión necesarios para su implementación, el levantamiento de procesos y su automatización serían incluidos bajo un solo proveedor, para su complemento y por temas de ahorro de ha escogido el uso de herramientas colaborativas de Google y Microsoft. En cuanto al financiamiento de este proyecto, el 80% sería financiado con fondos propios de la empresa y el 20% a través de un préstamo de la cooperativa Maquita con un crédito especial para empresas relacionadas.

Tabla 10: Fuentes de financiamiento del proyecto

FUENTES DE FINANCIAMIENTO				
Fuentes		Características y condiciones	Monto	%
1.	Capital propio	Inversión Directa de la empresa Maquita Turismo	\$28.712,00	80%
3.	préstamo bancario	préstamo con la cooperativa Maquita Cushunchic a relacionados 13% de interés anual a 2 años plazo	\$7.178,00	20%
<b>TOTAL</b>			<b>\$35.890,00</b>	<b>100%</b>

Fuente: Adaptación propia

### 2.3.2. Proyección de ventas

Según datos históricos de años anteriores, las ventas de la empresa venían creciendo a un ritmo del 8% anual, debido a las estrategias comerciales y apertura de mercados en el segmento receptivo, sin embargo, debido a la pandemia en el año 2020 estas disminuyeron en un 83%, en lo que va del año 2021 se evidencia una aceptable recuperación y se proyecta un cierre de año favorable, debido a las ventas anticipadas para temporada alta como son los meses de julio, agosto, septiembre y diciembre.

Bajo este contexto, las proyecciones de ventas de los próximos años estarían condicionadas a factores externos y variables, específicamente el comportamiento de la pandemia en los países de origen de los turistas y en el Ecuador. Haciendo relación a este manifiesto, para la proyección de ingresos con la implementación del proyecto se presenta 3 escenarios para ser analizados para los próximos años.

**Escenario pesimista:** Donde por motivos de proyecciones tomamos como referencia el monto de ventas registrado en el año 2018, este escenario se presenta teniendo en cuenta lo afirmado por algunos expertos que manifiestan que el turismo retrocedió 3 años y su reactivación es incierta y demasiado lenta, tomando en cuenta que los problemas pueden continuar en el próximo año. Bajo este escenario para la proyección en ventas de toma como referencia los montos de ventas registrado en el año 2018 con un incremento del 8 % anual debido a la implementación del proyecto.

Tabla 11: Incremento en ventas, escenario pesimista

AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4
\$43.864,33	\$46.715,51	\$49.752,02	\$52.985,90

Fuente: Adaptación propia

**Escenario probable:** Como se avisora el comportamiento de la industria y la reactivación lenta pero paulatina de las ventas, tomando en cuenta además juicios de expertos en la industria, quienes manifiestan que lo más probable es que el próximo año sea similar al anterior a la pandemia, para este escenario tomamos en cuenta el monto de ventas registrado en 2019 y su crecimiento sea igual al crecimiento prepandemia, esto debido también a la contribución del proyecto a la gestión comercial y operaciones. Bajo este contexto las ventas en este escenario serían las siguientes:

Tabla 12: Incremento en ventas, escenario probable

AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4
\$63.479,06	\$68.557,38	\$74.041,98	\$79.965,33

Fuente: Adaptación propia

**Escenario Optimista:** Las organizaciones mundiales como la OMT (Organización Mundial del Turismo), asegura un eventual crecimiento paulatino y exponencial de turismo en el mundo, debido especialmente a los problemas causados a las personas por el confinamiento y las necesidades de viajes en los próximos años, según esta organización se habla de un boom turístico postpandemia. Con este antecedente y de igual forma tomando como base el monto de ventas registrado en el 2019 se proyectaría un crecimiento superior al registrado antes de pandemia, en este caso del 10% anual. Con este escenario la proyección de ventas serían las siguientes.

Tabla 13: Incremento en ventas, escenario optimista

AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4
\$79.348,83	\$85.696,73	\$92.552,47	\$99.956,67

Fuente: Adaptación propia

Con la proyección de ventas en los 3 escenarios, donde se analizan las variables y posibilidades de crecimiento, los resultados se proyectan al estado de resultados y al flujo de efectivo, lo cual permitirá realizar el análisis de los índices financieros.

### 2.3.3. Estados de PyG y flujos del proyecto

Para los estados de pérdidas y ganancias de igual forma se presenta los resultados en los 3 escenarios.

Tabla 14: Estado de resultados, escenario pesimista

<b>PERDIDA Y GANACIAS</b>				
	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>
<b>INGRESO</b>				
Venta de paquetes turísticos	\$53.986,86	\$58.305,81	\$62.970,28	\$68.007,90
<b>TOTAL, I NGRESOS</b>	<b>\$53.986,86</b>	<b>\$58.305,81</b>	<b>\$62.970,28</b>	<b>\$68.007,90</b>
<b>EGRESOS</b>				
Costo de venta paquetes turísticos	\$32.392,12	\$34.983,49	\$37.782,17	\$40.804,74
<b>TOTAL, COSTO DE VENTAS</b>	<b>\$32.392,12</b>	<b>\$34.983,49</b>	<b>\$37.782,17</b>	<b>\$40.804,74</b>
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	<b>\$21.594,75</b>	<b>\$23.322,32</b>	<b>\$25.188,11</b>	<b>\$27.203,16</b>
<b>CONTRIBUCION</b>	<b>40%</b>	<b>40%</b>	<b>40%</b>	<b>40%</b>
<b>GASTOS OPERATIVOS</b>	<b>\$5.415,21</b>	<b>\$5.525,21</b>	<b>\$1.342,00</b>	<b>\$1.475,10</b>
Licencias de software	\$800,00	\$800,00	\$800,00	\$800,00
Pago Power BI	\$600,00	\$660,00	\$726,00	\$798,60
Pago Herramientas colaborativas	\$500,00	\$550,00	\$605,00	\$665,50
Depreciaciones equipos	-\$789,00	-\$789,00	-\$789,00	-\$789,00
Gastos Bancarios	\$4.304,21	\$4.304,21	\$0,00	\$0,00
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>\$16.179,53</b>	<b>\$17.797,11</b>	<b>\$23.846,11</b>	<b>\$25.728,06</b>
<b>% RENDIMIENTO</b>	<b>\$0,30</b>	<b>\$0,31</b>	<b>\$0,38</b>	<b>\$0,38</b>
Impuesto a la Renta 22%	\$3.559,50	\$3.915,36	\$5.246,14	\$5.660,17
Utilidad trabajadores 15%	\$2.426,93	\$2.669,57	\$3.576,92	\$3.859,21
<b>RESULTADO EJERCICIO</b>	<b>\$10.193,11</b>	<b>\$11.212,18</b>	<b>\$15.023,05</b>	<b>\$16.208,68</b>

Fuente: Adaptación propia

Tabla 15: Flujos de efectivo, escenario pesimista

<b>FLUJO DE CAJA</b>					
	<b>Año 0</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>
<b>Utilidad neta</b>		\$10.193,11	\$11.212,18	\$15.023,05	\$16.208,68
+ Dep equipos		\$700,00	\$700,00	\$700,00	\$700,00
+ Dep.Muebles y E		\$89,00	\$89,00	\$89,00	\$89,00
<b>Inversiones:</b>					
Total, inversiones	\$34.890,00				
<b>Valor neto de salvamento</b>					
Muebles y enseres					-\$356,00
<b>FCLP</b>	<b>-\$34.890,00</b>	<b>\$12.194,00</b>	<b>\$13.213,07</b>	<b>\$15.812,05</b>	<b>\$16.641,68</b>
	10512,07	9819,47	10130,11	9191,05	10512,07
		-24377,93	-14558,46	-4428,35	4762,70
<b>VAN (16%)</b>	<b>\$4.762,70</b>				
<b>TIR</b>	<b>22%</b>				
<b>Bb/c</b>	<b>\$1,14</b>				
<b>PR</b>	<b>3,48</b>				

Fuente: Adaptación propia

En el escenario pesimista podemos apreciar que sería un proyecto viable, debido a los índices financieros que arroja, con una tasa referencial del 16%, en este caso se presenta un VAN positivo de 4672,60 y una tasa interna de retorno TIR de 22%, la cual es superior a la tasa pasiva del banco, así mismo el Bb/c es de 1,14 lo que significa que por cada dólar invertido se tendrá 0,14 centavos de retorno con la implementación del proyecto, además del recupero a los 3,48 años. A continuación, analizamos los resultados en un escenario probable o esperado, para lo cual de la misma forma de presenta el Estado de P y G y el Flujo de caja respectivo.

Tabla 16: Estado de resultados, escenario probable o esperado

	PERDIDAS Y GANANCIAS			
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4
<b>INGRESO</b>				
Venta de paquetes turísticos	\$63.479,06	\$68.557,38	\$74.041,98	\$79.965,33
<b>TOTAL, I NGRESOS</b>	<b>\$63.479,06</b>	<b>\$68.557,38</b>	<b>\$74.041,98</b>	<b>\$79.965,33</b>
<b>EGRESOS</b>				
Costo de venta paquetes turísticos	\$38.087,44	\$41.134,43	\$44.425,19	\$47.979,20
<b>TOTAL, COSTO DE VENTAS</b>	<b>\$38.087,44</b>	<b>\$41.134,43</b>	<b>\$44.425,19</b>	<b>\$47.979,20</b>
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	<b>\$25.391,62</b>	<b>\$27.422,95</b>	<b>\$29.616,79</b>	<b>\$31.986,13</b>
<b>CONTRIBUCION</b>	<b>40%</b>	<b>40%</b>	<b>40%</b>	<b>40%</b>
<b>GASTOS OPERATIVOS</b>	<b>\$5.415,21</b>	<b>\$5.525,21</b>	<b>\$1.342,00</b>	<b>\$1.475,10</b>
Licencias de software	\$800,00	\$800,00	\$800,00	\$800,00
Pago Power BI	\$600,00	\$660,00	\$726,00	\$798,60
Pago Herramientas colaborativas	\$500,00	\$550,00	\$605,00	\$665,50
Depreciaciones equipos	-\$789,00	-\$789,00	-\$789,00	-\$789,00
Gastos Bancarios	\$4.304,21	\$4.304,21	\$0,00	\$0,00
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>\$19.976,41</b>	<b>\$21.897,74</b>	<b>\$28.274,79</b>	<b>\$30.511,03</b>
<b>% RENDIMIENTO</b>	<b>\$0,31</b>	<b>\$0,32</b>	<b>\$0,38</b>	<b>\$0,38</b>
Impuesto a la Renta 22%	\$4.394,81	\$4.817,50	\$6.220,45	\$6.712,43
Utilidad trabajadores 15%	\$2.996,46	\$3.284,66	\$4.241,22	\$4.576,66
<b>RESULTADO EJERCICIO</b>	<b>\$12.585,14</b>	<b>\$13.795,58</b>	<b>\$17.813,12</b>	<b>\$19.221,95</b>

Fuente: Adaptación propia

Tabla 17: Flujos de efectivo, escenario probable o esperado

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4
<b>Utilidad neta</b>		\$12.585,14	\$13.795,58	\$17.813,12	\$19.221,95
+ Dep equipos		\$700,00	\$700,00	\$700,00	\$700,00
+ Dep.Muebles y E		\$89,00	\$89,00	\$89,00	\$89,00
<b>Inversiones:</b>					
Total, inversiones	-\$34.890,00				

Valor neto de salvamento					
Muebles y enseres					-\$356,00
<b>FCLP</b>	-\$34.890,00	\$14.586,03	\$15.796,47	\$18.602,12	\$19.654,95
	<b>-34890,00</b>	12574,17	11739,35	11917,59	10855,25
		-22315,83	-10576,48	1341,11	12196,36
<b>VAN (16%)</b>	\$12.196,36				
<b>TIR</b>	32%				
<b>Bb/c</b>	\$1,35				
<b>PR</b>	2,89				

Fuente: Adaptación propia

Con un escenario esperado el cual es el más probable, de igual forma se comprueba la factibilidad de la ejecución del proyecto, en este caso con una tasa referencial del 16%, el VAN es positivo de USD 12.196,36, la tasa interna de retorno TIR es del 32% y el Bb/c es de 1,35; siendo este índice mucho más favorable que el anterior. Además, presenta un periodo de recupero al 2,89 años. Para finalizar este análisis presentamos el estado de resultados y el flujo de efectivo con un escenario optimista, el cual lógicamente sería el esperado y de mayor impacto para la empresa.

Tabla 18: Estado de resultados, escenario Optimista

PROYECCIÓN DE PERDIDAS Y GANANCIAS				
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4
<b>INGRESO</b>				
<b>VENTA DE PAQUETES TURISTICOS</b>	\$79.348,83	\$85.696,73	\$92.552,47	\$99.956,67
<b>TOTAL, I NGRESOS</b>	<b>\$79.348,83</b>	<b>\$85.696,73</b>	<b>\$92.552,47</b>	<b>\$99.956,67</b>
<b>EGRESOS</b>				
<b>COSTO DE VENTA PAQUETES TURISTICOS</b>	\$47.609,30	\$51.418,04	\$55.531,48	\$59.974,00
<b>TOTAL, COSTO DE VENTAS</b>	<b>\$47.609,30</b>	<b>\$51.418,04</b>	<b>\$55.531,48</b>	<b>\$59.974,00</b>
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	<b>\$31.739,53</b>	<b>\$34.278,69</b>	<b>\$37.020,99</b>	<b>\$39.982,67</b>
<b>CONTRIBUCION</b>	<b>40%</b>	<b>40%</b>	<b>40%</b>	<b>40%</b>
<b>GASTOS OPERATIVOS</b>	<b>\$3.491,57</b>	<b>\$3.601,57</b>	<b>\$1.342,00</b>	<b>\$1.475,10</b>
Licencias de software	\$800,00	\$800,00	\$800,00	\$800,00
Pago Power BI	\$600,00	\$660,00	\$726,00	\$798,60
Pago Herramientas colaborativas	\$500,00	\$550,00	\$605,00	\$665,50
Depreciaciones equipos	-\$789,00	-\$789,00	-\$789,00	-\$789,00
Gastos Bancarios	\$2.380,57	\$2.380,57		\$0,00
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>\$28.247,96</b>	<b>\$30.677,12</b>	<b>\$35.678,99</b>	<b>\$38.507,57</b>
<b>% RENDIMIENTO</b>	<b>\$0,36</b>	<b>\$0,36</b>	<b>\$0,39</b>	<b>\$0,39</b>
Impuesto a la Renta 22%	\$6.214,55	\$6.748,97	\$7.849,38	\$8.471,66
Utilidad trabajadores 15%	\$4.237,19	\$4.601,57	\$5.351,85	\$5.776,14
<b>RESULTADO EJERCICIO</b>	<b>\$17.796,21</b>	<b>\$19.326,59</b>	<b>\$22.477,76</b>	<b>\$24.259,77</b>

Fuente: adaptación propia

De la misma forma a continuación se presenta un análisis del flujo de efectivo con un escenario optimista del cual se obtienen el análisis de índices financieros del proyecto.

Tabla 19: Flujos de efectivo, escenario Optimista

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4
Utilidad neta		\$17.796,21	\$19.326,59	\$22.477,76	\$24.259,77
+ Dep equipos		\$700,00	\$700,00	\$700,00	\$700,00
+ Dep.Muebles y E		\$89,00	\$89,00	\$89,00	\$89,00
Inversiones:					
Total, inversiones	-\$34.890,00				
Valor neto de salvamento					
Muebles y enseres					-\$356,00
	0	1	2	3	4
FCLP	-\$34.890,00	\$18.585,21	\$20.115,59	\$23.266,76	\$24.692,77
	-34890,00	16021,74	14949,16	14906,03	13637,60
		-18868,26	-3919,11	10986,92	24624,52
<b>VAN (16%)</b>	<b>\$24.624,52</b>				
TIR	46%				
Bb/c	\$1,71				
PR	2,26				

Fuente: adaptación propia

Bajo este escenario aún más favorable, a una tasa referencial del 16%, el valor actual neto VAN es de 24.624,52, la tasa interna de retorno TIR es del 46%, el cual es muy superior a la tasa pasiva del banco, además el periodo de recupero es de 2,26 años y el Bb/c es de 1,71, lo que significa que por cada dólar invertido la empresa recibirá 76 centavos de ingresos gracias al proyecto.

#### 2.3.4. Viabilidad

De acuerdo con el análisis financiero y económico, este proyecto es totalmente viable y el impacto que causaría en la gestión empresarial sería alto, esto sin lugar a duda repercutirá en mejores resultados y corto y mediano plazo. Los 3 escenarios analizados arrojan resultados positivos y un retorno de inversión menor a 4 años, tasas internas de retorno superiores a la tasa pasiva presentada por el Banco Central del Ecuador y Valores Actuales Netos positivos.



### 3. PROCESOS DEL PROYECTO ALINEADO AL ESTÁNDAR DEL PMI®- PMBOK®

#### 3.1. Acta de constitución del proyecto

Tabla 20: Acta de constitución del proyecto

<b>Nombre del proyecto:</b>	Proyecto de arquitectura empresarial con la implementación de procesos y TI
<b>Sponsor del proyecto:</b>	María Jesús Pérez
<b>Director del proyecto:</b>	William Villanueva
<b>Fecha de inicio del proyecto</b>	01-novimebre 2021
<b>Duración estimada</b>	120 dias
<b>Objetivos del Proyecto:</b>	
<p><b>Objetivo general:</b> Implementar el proyecto de arquitectura empresarial en la empresa Maquita Turismo a través de la estandarización, automatización de procesos y el uso de herramientas tecnológicas para mejorar la gestion de la empresa e incrementar el margen de la rentabilidad en un 20% en el año 2022.</p>	
<b>Objetivos específicos:</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Realizar un mapeo de procesos de todas las áreas de la empresa para conocer con exactitud la trazabilidad de las actividades que se ejecutan a través de un trabajo coordinado con los responsables de cada una de las areas.</li> <li>2. Proponer una estandarización de procesos para mejorar la gestión de la calidad dentro de la empresa mediante la realización de un manual de procesos que facilite el control y seguimiento al cumplimiento de los mismos, alineados con la estrategia organizacional.</li> <li>3. Plantear la automatización de procesos y actividades empresariales mediante el uso de herramientas colaborativas y software que permita alcanzar un mejor desempeño y optimización de recursos.</li> <li>4. Evaluar el impacto de la implementación del proyecto para medir su efectividad a través de evaluaciones periódicas de sus componentes mediante el uso de herramientas de reportería y business intelligence.</li> </ol>	
<b>Identificación de la Problemática</b>	
<p>Maquita Turismo trabaja en una de las industrias más competitivas y globales del mundo, como es la actividad turística, a pesar de esto, la mayor parte de la gestión empresarial se ha venido ejecutando de forma manual y sin una estructura de procesos definidos, especialmente en la parte operativa, esto causa duplicidad de trabajo, aumento de tiempo de respuesta, pérdida de información, aumento de costos y sobre todo poco conocimiento del cliente. Todo esto ha sido mucho más notorio con la reactivación del turismo post covid 19, donde el uso de tecnologías de información y la inteligencia de los negocios sin lugar a duda han otorgado ventajas competitivas dentro de la industria.</p>	
<b>Justificación del Proyecto</b>	
<p>El implementar el proyecto de arquitectura empresarial para Maquita Turismo, se convierte en una oportunidad de mejora continua, la rivalidad presente en la industria obliga a la empresa a buscar un desempeño más eficiente y al uso de la tecnología para una mejor gestión, la</p>	

automatización de procesos, el uso de software en el área de operaciones y la adopción de herramientas colaborativas con seguridad mejorarán el desempeño de la empresa, con esto se obtendrá una mejor organización de trabajo, se disminuirá costos ocasionados por duplicidad de trabajo, una mejor gestión de clientes e inteligencias de mercados.

### Necesidad del Negocio

Debido al core de negocio de la empresa, esta necesita de herramientas eficientes que permitan una gestión integral y eficiente de todas las actividades empresariales, para esto se debe empezar con un mapeo y estandarizar de procesos, lo cual otorgará un mejor entendimiento y desempeño de los colaboradores, complementado con herramientas colaborativas y software que facilite el trabajo operativo, automatización de procesos y análisis de los resultados.

### Entregables Finales del Proyecto

#### Documentos del proyecto

1. Plan de dirección del proyecto y planes subsidiarios

#### Productos del proyecto

1. Mapas de procesos de las áreas: comercial, ventas, operaciones y contable
2. Manual de procesos de las áreas: comercial, ventas y operaciones y contable
3. Implementación de un software de turismo receptivo para la gestión empresarial
4. Implementación de herramientas colaborativas de Google y Power BI para el análisis y reportería de datos.
5. 30 horas de capacitación al personal en uso de software y TI aplicadas
6. Manuales e instructivos de uso del software
7. Direcciones de usuarios y claves de seguridad usadas.

### Exclusiones

1. Pagos de licencias por uso de herramientas colaborativas a partir del segundo año.
2. Todo lo que no esté especificado dentro de los entregables del proyecto

### Identificación de grupos de interés (Stakeholders)

1. Directora ejecutiva
2. Gerente general de la empresa
3. Gerente de planificación e innovación
4. Coordinador de sistemas
5. Jefe de operaciones
6. Empresas desarrolladoras de software
7. Consultores de procesos

### Riesgos Macros

- Debido a la poca experiencia de las empresas en desarrollar software de turismo, existe el riesgo no encontrar la empresa idónea, lo que podría ocasionar el retraso en el cronograma de ejecución de proyecto.
- Debido a la complejidad de crear un software de turismo que sea útil para todos los mercados, existe el riesgo de que no se cumpla con algunos requisitos, lo que podría ocasionar corrupción del alcance.

### Beneficios Colaterales del proyecto

- Incremento de satisfacción de los clientes a consecuencia de una mejor gestión de sus requerimientos de al menos el 95%

- Incremento de los márgenes de contribución de la empresa, debido a la reducción de costos y ahorro de recursos en un 10%.
- Mayor organización del personal dentro de la empresa a consecuencia de la definición y estandarización del 100% de los procesos ejecutados.

#### Nivel de Autoridad del Líder del Proyecto

Área de Autoridad	Nivel de Autoridad
Contratación de personal para el proyecto	Alto
Gestión de presupuesto destinado	Alto
Adquisiciones del proyecto	Medio
Resolución de conflictos	Alto
Gestión del cambio	Alto
Gestión de los recursos	Alto

#### Supuestos

- Se cuenta con el apoyo del sponsor del proyecto, así como los gerentes de las áreas habilitantes de la empresa.
- Se cuenta con presupuesto destinado a la ejecución del proyecto.
- Que se cuente con un espacio en el servidor para la instalación del software
- Es factible realizar convenios con Google y Microsoft para el uso de sus herramientas colaborativas disponibles.
- Existen proveedores que se dedican al diseño a la medida de software para empresas de turismo.
- La empresa cuenta con personal capacitado que permitan identificar los procesos en cada una de sus áreas.

#### Restricciones

- Presupuesto líquido disponible de USD 40.000,00 para la ejecución del proyecto.
- Tiempo máximo de 120 días para la ejecución del proyecto a partir de la firma del acta de constitución del proyecto.
- La empresa destinará como personal de apoyo a los gerentes y jefes de las áreas para el proyecto con un máximo de 10 horas semanales en los primeros meses.

#### Hitos

Hito	Descripción	Entrega límite
1	Arranque del proyecto	1 nov-2021
2	Mapeo y manual de procesos	2 dic-2021
3	Implementación de herramientas colaborativas	30 dic-2021
3	Aprobación del software de operaciones	15 feb- 2022
4	Cierre del proyecto	01-mar-2022

#### Firmas de Responsabilidad

<b>Patrocinador:</b>	<b>Firma:</b> María Jesús Perez
<b>Líder del Proyecto:</b>	<b>Firma:</b> William Villanueva

### 3.2. Registro y análisis del involucramiento de los interesados

Tabla 21: Registro de interesados

REGISTRO DE EXPECTATIVAS DE LOS INTERESADOS										
Fecha		Nombre de Proyecto				Líder del Proyecto				
21 agosto 2021		Proyecto de arquitectura empresarial con la implementación de procesos y TI en la empresa Maquita Turismo.				William Villanueva H.				
ID STK	Nombre	Puesto en la empresa	Rol en el proyecto	Expectativa			P	I	V	
STK01	María Jesús Pérez	Dirección ejecutiva	Patrocinador	EX01	El proyecto debe ejecutarse en un máximo de 4 meses			A	A	B
				EX02	Proyecto debe contribuir al incremento de la rentabilidad empresarial					
				EX03	El software debe ser de uso exclusivo para la empresa (propiedad única)					
				EX04	Los acuerdos deben estar legalizados y contar con la aprobación del equipo de dirección y del asesor jurídico del grupo corporativo.					
				EX05	Que el software de operaciones sea ejecutado usando una metodología ágil, de forma incremental y haciendo testeos continuos.					
STK02	Graziano Mason	Gerencia de le empresa	Contratante	EX06	Que los procesos sean presentados mediante flujos y gráficos entendibles para todo el personal			A	A	B
				EX07	Que el software para operaciones sea de fácil uso y este en los idiomas: español, francés e inglés.					
				EX08	Que el software permita realizar reservas, confirmaciones, cotizaciones, programación de tours, room list en al menos 3 idiomas.					
				EX09	Que las herramientas colaborativas que se implementen sean mediante convenios legalizados y permitan complementar el trabajo del software de operaciones.					
				EX10	Las herramientas deben facilitar el análisis de datos y permitir obtener reportes en distintos niveles.					

STK03	Alejandro Romero	Gerente de planificación e innovación	Administrador del proyecto	EX11	Que el proyecto conste dentro del portafolio de proyectos y programas de la organización.	A	A	B
				EX12	Los procesos de la empresas deben ser levantados bajo la metodología AS/IS TO BE			
				EX13	Que se cumpla con todos los requerimiento técnicos de los productos			
				EX14	Que el cierre del proyecto cumpla con todos los parámetros establecidos y mediante actas firmadas por las partes.			
STK04	Wilson Arguello	Coordinador de sistemas y TI	Aprobador de software y TI	EX15	El software debe ser compatible con el ERP actual de le empresa.	B	B	M
				EX16	El software debe estar sujeto a correcciones, debe ser seguro, adaptable y portátil.			
STK05	Ivette Pullas	Jefe de operaciones	Beneficiaria del proyecto	EX17	Que los procesos sean levantados por cada área operativa de la empresa	B	B	B
				EX18	El software debe integrar los areas de: reservas, operaciones y logística de los programas turísticos ofertados por la empresa.			
				EX19	Debe incluir herramientas de seguimiento de clientes y post venta.			
				EX20	Debe existir capacitación para todo el personal operativo en el uso del software y herramientas implantadas.			
STK06	N/N	Empresa consultora de procesos	Ejecutora del proyecto	EX21	Contar con la información y participación de cada una de las areas operativas y habilitantes de la empresa que permita mapear los procesos.	B	A	D
				EX22	Tener el apoyo de los gerentes o representantes de las areas para levantar los proceso.			
STK07	N/N	Empresa de desarrollo de software y TI	Ejecutora del proyecto	EX23	Contar con la intervención de la gerencia general y de las áreas habilitantes para definir los requerimientos y módulos del software	B	A	D
					Tener el acompañamiento transversal de las gerencias en el desarrollo del software.			

**Nomenclatura:**

**P:** Poder (A alto, B bajo).

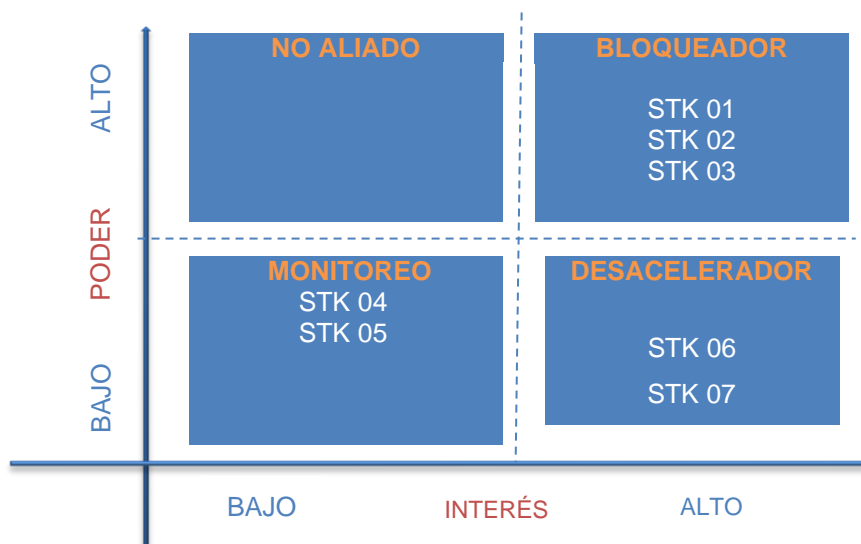
**I:** Interés (A alto, B bajo).

**V:** Valoración (NA No aliado – PA e IB, B Bloqueador – PA e IA, M Monitoreo – PB e IB, D Desacelerador – PB e IA).

### 3.3. Priorización y clasificación de interesados

Para la clasificación de los interesados, se usa una matriz de poder influencia.

Gráfico 3: Clasificación de los interesados



### 3.4. Estrategias de involucramiento de interesados

Tabla 22: Matriz de involucramiento de interesados

Interesado	Compromiso							Estrategia	Acciones
	Desconoce	Se resiste	Neutral	Apoya	Líder	Poder	Interés		
STK01		X		D		A	A	Gestionar de cerca	Incluirle en las reuniones más importantes del proyecto.
STK02				D	X	A	A	Gestionar de cerca	Aprovechar de su liderazgo para llegar a otros miembros del equipo.
STK03		X	D			A	A	Gestionar de cerca	Tomar en cuenta sus puntos de vista en todas las fases del proyecto.
STK04	X		D			B	B	Monitorear	Mantener reuniones periódicas de avance del proyecto.
STK05			X	D		B	B	Monitorear	Solicitar que forme parte del equipo de trabajo operativo en el proyecto.
STK06				X	D	A	A	Gestionar de cerca	Dar la apertura necesaria para que ejecuten su trabajo, mantener reuniones periódicas
STK07				X	D	A	A	Gestionar de cerca	Proponer que realicen el software usando metodologías ágiles.

#### Nomenclatura:

X: Actual

A: Alto

B: Bajo

D: Deseado

Estrategias: Gestionar de cerca (A-A); mantener satisfecho (A-B); Informar (B-A); Monitorear (B-B)

## 3.5. Gestión de integración del proyecto

### 3.5.1. Ciclo de vida del proyecto: fases y consideraciones

El presente proyecto se desarrolla siguiendo las fases propuestas por el PMBOK®, mismo que propone las siguientes fases: inicio, planificación, ejecución, monitoreo y control y cierre del proyecto, como se ve en las siguiente figura.

Tabla 23: Ciclo de vida del proyecto

Inicio	Planificación	Ejecución	Monitoreo y control	Cierre
<ul style="list-style-type: none"> <li>•Una vez elaborado el caso de negocio, el proyecto inicia con la elaboración y firma del acta de constitución del proyecto, donde intervienen el sponsor y el director del proyecto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•En esta fase se llevará acabo la estructuración del proyecto, tomando en cuenta los procesos y áreas del conocimiento propuestos por el PMBOK, es decir se integra el proyecto en su conjunto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Fase en la cual el proyecto se ejecuta, aqui se realizarán los documentos y productos propuestos en el alcance del proyecto, tomando en cuenta las especificaio-nes técnicas y beneficios esperados por los involucrados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•El monitoreo y control del proyecto será de forma transversal en todas las fases, para esto se realizarán evaluaciones a través de técnicas de valor ganado tanto en costo como en cronograma (CPI y SPI).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Esta fase contempla el cierre del proyecto, para lo cual deberá existir la documentaci-ón necesaria y la conformidad de los entregables por las partes.</li> </ul>

### 3.5.2. Enfoque de desarrollo o metodología

Debido al contenido del proyecto, en especial de los entregables, se propone la aplicación de una metodología híbrida, es decir la combinación entre un enfoque predictivo y ágil, el enfoque ágil sería usado especialmente en el desarrollo del

software de turismo receptivo propuesto para la automatización de procesos, mismo que necesita realizar un desarrollo incremental con la participación de gerentes y responsables de las áreas. El enfoque predictivo o tradicional sería usado en los demás entregables ya que no requieren un desarrollo incremental sino más bien un control y monitoreo de avance.

### 3.5.3. Plan de la gestión de cambios

Todos los cambios orientados a modificar el costo, alcance y tiempo del presente proyecto deberán tener el respectivo análisis y aprobación del comité de gestión de cambios, el cual estará conformado por: el director del proyecto, la gerencia de la empresa y la gerencia de TI; mismo que tendrán roles y responsabilidades preestablecidas durante el tiempo que dure la implementación del proyecto.

Tabla 24: Roles del comité de gestión de cambios

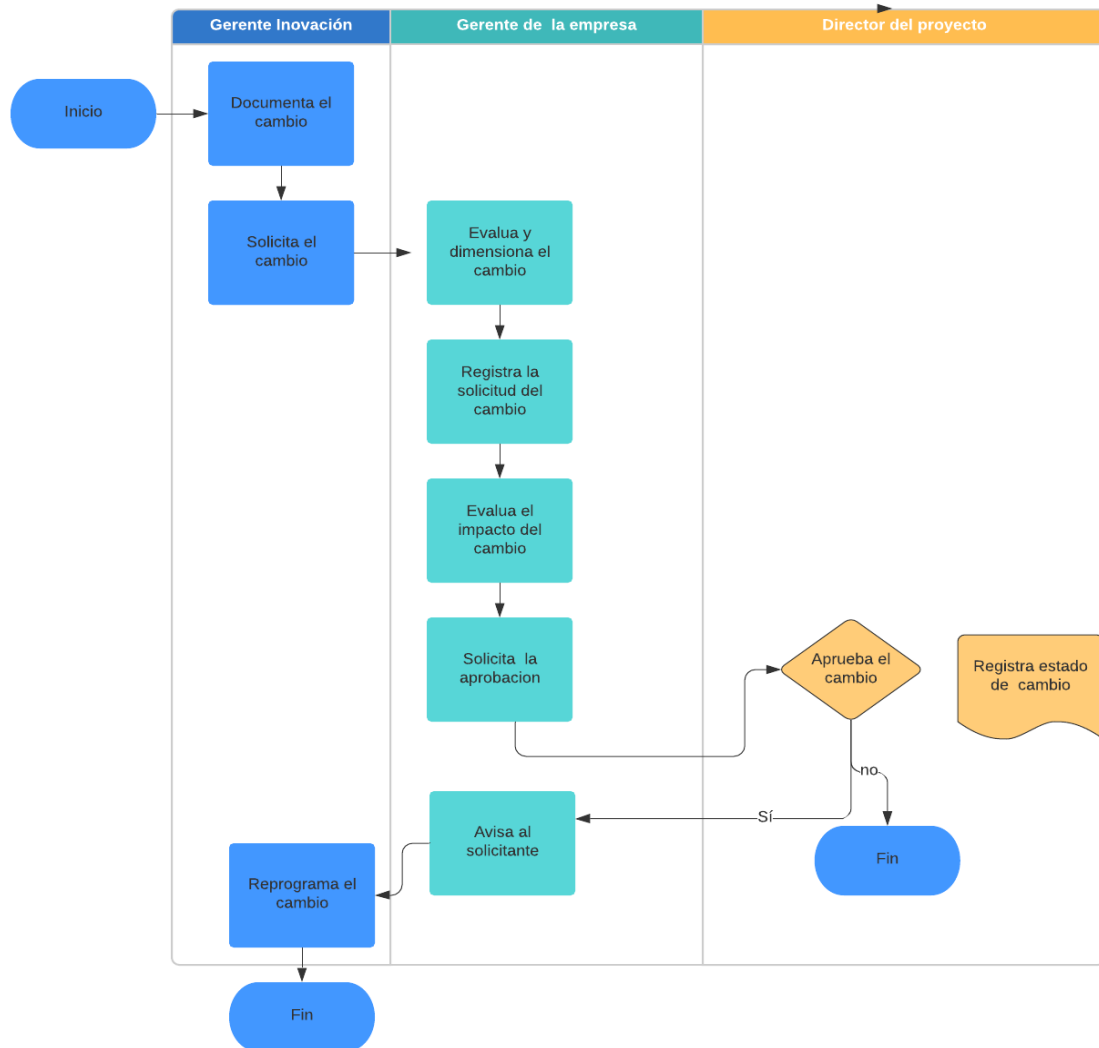
Rol	Persona Asignada	Responsabilidades
<b>Comunica los cambios</b>	Gerente de innovación y TI	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Validar la parte técnica de los entregables</li> <li>- Comunica la necesidad de cambios a los entregables de acuerdo con las necesidades a la gerencia de la empresa.</li> </ul>
<b>Gestiona el cambio</b>	Gerente de la empresa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Valida la calidad operativa de los entregables.</li> <li>- Verifica y gestiona el cambio solicitado por el gerente de innovación y TI</li> </ul>
<b>Aprueba el cambio</b>	Director del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Administra y gestiona la totalidad del proyecto.</li> <li>- Aprueba juntamente con el gerente de la empresa los cambios al proyecto</li> </ul>

### 3.5.4. Diagrama de procesos de control de cambios

Para la solicitud de cambios, se seguirá un proceso donde intervienen los responsables del comité de gestión de cambios, como se evidencia en el siguiente flujo de procesos.



Gráfico 4: Flujo de procesos de la gestión de cambio



Fuente: Adaptación propia

### 3.5.5. Formatos de solicitud y registro de cambios

Para solicitar y registrar los cambios en el proyecto se deben usar formatos preestablecidos, como los que se presentan a continuación:



### 3.5.6. Gestión del conocimiento: Lecciones aprendidas

Los conocimientos tácitos y explícitos del presente proyecto serán gestionados mediante su documentación, para esto se realizará un registro de lecciones aprendidas en todas las fases del proyecto, mismo que servirá para su reutilización en proyectos futuros similares, para la ejecución del presente proyecto también se usará información preexistente de proyectos anteriores, la finalidad de gestionar el conocimiento es fortalecer la experticia de los integrantes del equipo del proyecto; el registro de lecciones aprendidas no únicamente será de aspectos negativos u omisiones realizadas en la implementación del proyecto sino también de los procesos y decisiones que contribuyeron al éxito del proyecto.

Para el registro de las lecciones aprendidas el director del proyecto deberá seguir un proceso de registro usando plantillas o formatos como los que se presentan a continuación.

Tabla 27: Formato de registro de lecciones aprendidas

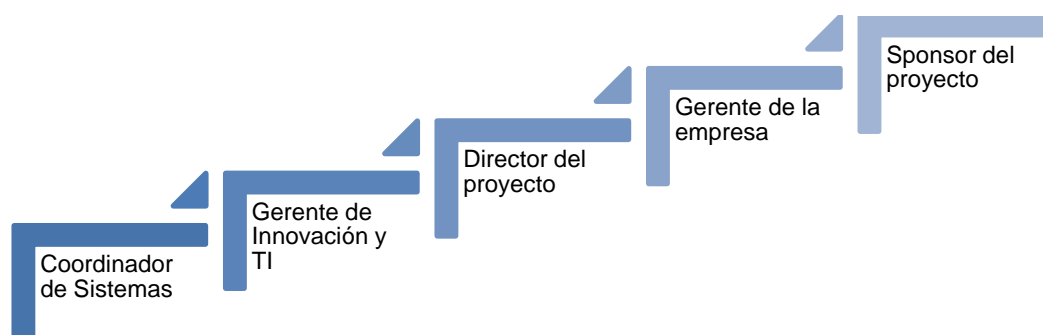
REGISTRO DE LECCIONES APRENDIDAS	
Nombre del proyecto	
Fecha inicio del proyecto	
Fecha de finalización del proyecto	
Nombre del director del proyecto	
Patrocinador del proyecto	
Descripción de aspectos positivos del proyecto	
Descripción de aspectos negativos del proyecto	
Medidas de intervención recomendadas	
1.	
2.	
3.	
¿Se podría usar esta información en proyectos futuros?	
Si	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>
¿Por qué?	

### 3.5.7. Gobernanza del proyecto

Para garantizar la gobernanza del proyecto, se establecerá un modelo de escalamiento jerárquico, tomando en cuenta en primer lugar a la estructura organizacional, donde se implementará el proyecto, esto además porque se trata de un proyecto empresarial que impactará directamente en los resultados organizaciones corporativos. Si bien la responsabilidad de la empresa recae en la gerencia, por encima está un equipo de dirección a quien el director de proyectos debe reportar en caso de ausencia de la gerencia. Las reuniones de trabajo deber ser ejecutivas no muy largas y con objetivos definidos, estas deberán llevarse a cabo cada 2 semanas, específicamente los miércoles; para efecto participarán, la gerencia general de la empresa, la gerencia de innovación y TI, el director del proyecto y los consultores del proyecto.

Dentro de la gobernanza del proyecto se trará por niveles, siendo el sponsor el más alto nivel, al cual se podrá acceder mediante un nivel de escalamiento definido, ya que cada miembro del equipo tendrá una función específica con tareas y responsabilidades definidas. El escalamiento dependerá del tema a tratar, sin embargo, los miembros del equipo estarán en la capacidad de solventar cualquier problema antes de escalar al sponsor.

Gráfico 5: Nivel de escalamiento del proyecto



### 3.5.8. Cierre del proyecto

El cierre del proyecto será formalizado mediante actas y registros de aceptación y conformidades que contendrán las firmas de los involucrados, a más de los entregables se hará la entrega formal de manuales de usos, ID, claves, licencias y listados de participantes de la capacitación recibida.

El proyecto no se dará por finalizado mientras no exista la formalización de su finalización, además para el cierre definitivo se deberá haber incluido el registro de lecciones aprendidas del proyecto, mismas que deberá ser hecho en conjunto por el equipo del trabajo, tomando como insumos la documentación generada durante todo el ciclo de vida del proyecto.

Para efecto se utilizará documentos y formatos como los siguientes:

Tabla 28: Formato de aceptación y cierre del proyecto

FORMATO DE ACEPTACIÓN FORMAL DEL PROYECTO		
Fecha		
Nombre del proyecto		
Cliente		
Patrocinador		
Director del proyecto		
aceptación formal de los entregables		
<b>(cláusula de aceptación)</b>		
<b>Nombre y forma de aceptación</b>		Lugar y fecha
<b>Nombre y forma de aceptación</b>		Lugar y fecha
<b>Nombre y forma de aceptación</b>		Lugar y fecha

## 4. DESARROLLO DE LAS ÁREAS DEL CONOCIMIENTO ALINEADO AL ESTÁNDAR DEL PMI®- PMBOK®

### 4.1. Gestión del Alcance

#### 4.1.1. Plan de gestión del alcance

Tabla 29: Plan de gestión del alcance

PLAN DE GESTIÓN DEL ALCANCE			
Director del Proyecto	Nombre del proyecto	Fecha de elaboración	Fecha de aprobación
William Villanueva	Proyecto de arquitectura empresarial con la implementación de procesos y TI	27/8/2021	15/10/2021
<b>1. Definición del alcance</b>			
El alcance del presente proyecto se definirá de acuerdo con los requisitos del producto del caso de negocio, del análisis de los requisitos de stakeholders y de acuerdo con los requisitos del proyecto; lo que permitirá definir las inclusiones y exclusiones del alcance del proyecto.			
<b>2. Elaboración la estructura de desglose de trabajo (EDT)</b>			
La estructura de desglose para la EDT será de acuerdo con juicio de expertos y mediante la descomposición de paquetes de trabajo, cuyos niveles de desarrollo dependerá de cada paquete, tendiendo como limite la cuantificación y monitorización de la actividad.			
<b>3. Elaboración del diccionario de la estructura de desglose de trabajo (EDT)</b>			
La elaboración del diccionario de la EDT del presente proyecto será realizada con el uso de una matriz y de acuerdo con cada uno de los paquetes de trabajo propuestos en la EDT, para esto se realizará una descripción clara del entregable de cada paquete de trabajo y sus actividades, actividades además se propondrá los criterios de aceptación, fecha de inicio y fin e interdependencia de actividades. Para esto de igual forma habrá el juicio de expertos.			
<b>4. Controlar el alcance</b>			
El control del alcance se llevará a cabo tomando en cuenta la línea base del alcance y usando herramientas de análisis de datos, lo cual permitirá verificar posibles variaciones o tendencias durante todo el ciclo de vida del proyecto.			
<b>5. Validación del alcance</b>			
La validación del alcance será mediante reuniones de equipo del proyecto y del patrocinador, donde se expondrá el avance o finalización de los entregables y se documentará la aceptación o se registrará los cambios solicitados.			

### 4.1.2. Registro de Requisitos

Tabla 30: Matriz de requisitos del proyecto

MATRIZ DE COLECCIÓN DE LOS REQUISITOS DEL PROYECTO						
Fecha	Nombre de Proyecto				Director del Proyecto	
26/agosto/2021	Proyecto de arquitectura empresarial con la implementación de procesos y TI.				William Villanueva H.	
ID STK-EXP	Cumplimiento del Requisito				ID REQ	Requisito Definitivo
	Sí	No	Sup.	Parcial		
STK01 -EX01			X		N/A	
STK01 -EX02			X		N/A	
STK01 - EX03	X				RQ01	Firmar con el proveedor una acta de confidencialidad y otorgamiento de derechos de propiedad exclusiva del software para la empresa.
					RQ02	Entregar a la empresa todos los códigos y fuentes usados para el desarrollo del software por parte del proveedor.
STK01 - EX04			X		N/A	
STK01 - EX05	X				N/A	
STK02 - EX01	X				RQ03	Levantar los procesos de las áreas: comercial, contable, operaciones y logística, basados en la norma ISO 9001
					RQ04	Crear un manual de procedimientos por cada una de las áreas involucradas en el proyecto: comercial, contable, operaciones y logística.
STK02 -EX02	X				RQ05	El software de turismo receptivo debe estar hecho en tres idiomas: español, inglés y francés.
STK02 - EX03		X			RQ06	El software debe contar con los módulos de: presupuestos y reservas, facturación, gestión de clientes CRM, compras y adquisiciones, control de personal, ventas y marketing B2B y B2C.
					RQ07	Contar con una interfaz del menú principal y entradas directas hacia los módulos desde la pantalla principal.
					RQ08	El software debe tener integraciones XML
					RQ09	Soportar el trabajo e interacción simultaneo de al menos 10 personas inclusive dentro de los módulos semejantes.
					RQ10	Permitir transformar y descargar datos de ventas, clientes y reportes en archivos XLS y PDF
RQ11	Permitir la conectividad con herramientas colaborativas de Google y Power BI.					
STK02 - EX04	X				RQ12	Implementar 5 herramientas colaborativas de gestión empresarial y business intelligence: Chrome Enterprise, Forms, art and culture, Power BI y Google analytics.
STK02 - EX05	X				RQ13	Las herramientas colaborativas deben incluir el análisis de datos de ventas, costos, clientes y permitir obtener reportes gráficos.
STK03 - EX01			X		N/A	

STK03 - EX02			X		N/A	
STK03 - EX03			X		N/A	
STK03 - EX04			X		N/A	
STK04 - EX01		X			N/A	
STK04 - EX02	X				RQ14	Realizar la entrega de claves, contraseñas y demás fuentes de seguridad con las que fueron creadas las cuentas de herramientas colaborativas.
STK05 - EX01			X		N/A	
STK05 - EX02			X		N/A	
STK05 - EX03			X		N/A	
STK05 - EX04	X				RQ15	Ejecutar 10 horas de capacitación a los trabajadores de la empresa en la aplicación de los manuales de procedimientos.
					RQ16	Implementar 10 horas de capacitación a todos los trabajadores de la empresa en el uso del software de turismo
					RQ17	Capacitar con al área administrativa de la empresa con 10 horas en el uso de las herramientas colaborativas implementadas.
STK06 - EX01			X		N/A	
STK06 - EX02			X		N/A	
STK07 - EX01			X		N/A	
STK07 - EX02			X		N/A	

#### 4.1.3. Listado de Requisitos

Tabla 31: Listo de requisitos finales

MATRIZ DE REQUISITOS			
Fecha	Nombre de Proyecto	Líder del Proyecto	
27-08-2021	Proyecto de arquitectura empresarial con la implementación de procesos y TI.	William Villanueva	
ID REQ	Requisitos	Tipo	Prioridad
RQ01	Firmar con el proveedor una acta de confidencialidad y otorgamiento de derechos de propiedad exclusiva del software para la empresa.	No funcional	Media
RQ02	Entregar a la empresa todos los códigos y fuentes usados para el desarrollo del software por parte del proveedor.	No funcional	Alta
RQ03	Levantar los procesos de las áreas: comercial, contable, operaciones y logística, basados en la norma ISO 9001	Funcional	Alta
RQ04	Crear un manual de procedimientos por cada una de las áreas trabajadas involucradas en el proyecto: comercial, contable, operaciones y logística.	Funcional	Alta
RQ05	El software de turismo receptivo debe estar hecho en tres idiomas: español, inglés y francés.	Funcional	Alta
RQ06	El software debe contar con al menos los módulos de: presupuestos y reservas, facturación, gestión de clientes CRM, compras y adquisiciones, control de personal, ventas y marketing B2B y B2C.	Funcional	Alta
RQ07	Contar con una interfaz del menú principal y entradas directas hacia los módulos desde la pantalla principal.	Funcional	Media



RQ08	El software debe tener integraciones XML	Funcional	Media
RQ09	Soportar el trabajo e interacción simultaneo de al menos 10 personas inclusive dentro de los módulos semejantes.	Funcional	Alta
RQ10	Permitir transformar y descargar datos y archivos XLS y PDF	Funcional	Alta
RQ11	Permitir la conectividad con herramientas colaborativas de Google y Microsoft:	Funcional	Alta
RQ12	Implementar 5 herramientas colaborativas de gestión empresarial y intelligence: Chrome Enterprise, Forms, art and culture, Power BI y Google analytics.	Funcional	Alta
RQ13	Las herramientas colaborativas deben incluir el análisis de datos de: ventas, costos, clientes y permitir obtener reportes gráficos.	Funcional	Media
RQ14	Realizar la entrega de claves, contraseñas y demás fuentes de seguridad con las que fueron creadas las cuentas de herramientas colaborativas.	No funcional	Media
RQ15	Ejecutar 10 horas de capacitación a los trabajadores de la empresa en la aplicación de los manuales de procedimientos	No funcional	Alta
RQ16	Implementar 10 horas de capacitación a todos los trabajadores de la empresa en el uso del software de turismo	No funcional	Alta
RQ17	Capacitar con al área administrativa de la empresa con 10 horas en el uso de las herramientas colaborativas implementadas.	No funcional	Alta

#### 4.1.4. Enunciado del alcance

Tabla 32: Enunciado del alcance

ENUNCIADO ALCANCE DEL PROYECTO		
Fecha	Nombre de Proyecto	Líder del Proyecto
27-08-2021	Proyecto de arquitectura empresarial con la implementación de procesos y TI.	William Villanueva
<b>Objetivo del Proyecto</b>		
Objetivo general:		
Implementar el proyecto de arquitectura empresarial en la empresa Maquita Turismo a través de la estandarización, automatización de procesos y el uso de herramientas tecnológicas para mejorar la gestión de la empresa e incrementar el margen de la rentabilidad en un 10% en el año 2022.		
<b>Objetivos específicos:</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Realizar un mapeo de procesos de todas las áreas de la empresa para conocer con exactitud la trazabilidad de las actividades que se ejecutan a través de un trabajo coordinado con los responsables de cada una de las áreas.</li> <li>2. Proponer una estandarización de procesos para mejorar la gestión de la calidad dentro de la empresa mediante la realización de un manual de procesos que facilite el control y seguimiento al cumplimiento de los mismos, alineados con la estrategia organizacional.</li> <li>3. Plantear la automatización de procesos y actividades empresariales mediante el uso de herramientas colaborativas y software que permita alcanzar un mejor desempeño y optimización de recursos.</li> </ol>		

4. Evaluar el impacto de la implementación del proyecto para medir su efectividad a través de evaluaciones periódicas de sus componentes mediante el uso de herramientas de reportería y business intelligence.

#### Alcance del Producto/Servicio:

1. Plan para la dirección del proyecto y planes subsidiarios
2. Mapas y manuales de procesos de las áreas comercial, contable, operaciones y logística.
3. Implementación de un software de turismo receptivo para la gestión empresarial, con sus respectivos manuales e instructivos de uso
4. Implementación de herramientas colaborativas de Google y Power BI para el análisis y reportería de datos.
5. 30 horas de capacitación al personal en procesos, uso de software y herramientas de TI aplicadas.

#### Características de los Entregables

Id	Nombre	Criterio(s) de Aceptación
E1	Mapas y manuales de procesos de las áreas: comercial, contable, operaciones y operación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mapas de procesos por área de trabajo hechos de acuerdo con la norma ISO 9001</li> <li>- Manual de procesos escritos por cada una de las áreas: comercial, contable, operaciones y operación.</li> <li>- Matriz de RACI</li> </ul>
E2	Implementación de un software de turismo receptivo para la gestión empresarial, con sus respectivos manuales e instructivos de uso	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Software instalado en los servidores de la empresa.</li> <li>- Software funcional y operativo en su totalidad</li> <li>- Contener los módulos: presupuestos, reservas, facturación, gestión de clientes CRM, compras y adquisiciones, control de personal, ventas y marketing B2B y B2C.</li> <li>- Acta firmada de otorgamiento de derecho de propiedad, por parte del proveedor.</li> <li>- Pruebas de control de calidad por parte del área de sistemas de la empresa.</li> </ul>
E3	Implementar 5 herramientas colaborativas de gestión empresarial y bisnes intelligence: Chrome Enterprise, Forms, art and culture, Power BI y Google analytics.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Herramientas colaborativas implementadas y funcionales aprobadas por el areas de sistemas y TI de la empresa.</li> <li>- Documentos de contratación de herramientas a Google y Microsoft.</li> <li>- Licencia del primer año de uso de herramientas.</li> </ul>
E4	30 horas de capacitación al personal en <b>procesos</b> , uso de software y TI aplicadas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Malla de capacitación aprobada por gerencia de la empresa</li> <li>- Listados firmados de participantes de capacitación</li> <li>- Certificados de capacitaciones para los asistentes.</li> </ul>

#### Exclusiones

- Pagos de licencias por uso de herramientas colaborativas a partir del segundo año.
- Todo lo que no esté especificado dentro de los entregables del proyecto

#### Riesgos

- Debido a la poca experiencia de las empresas en desarrollar software de turismo, existe el riesgo de no encontrar la empresa idónea, lo que podría ocasionar el retraso en el cronograma de ejecución de proyecto.
- Debido a la complejidad de crear un software de turismo receptivo que sea útil para todos los mercados, existe el riesgo de que no se cumpla con algunos requisitos, lo que podría ocasionar corrupción del alcance.

#### Factores críticos de éxito

- Procesos levantados cumplen con la norma ISO 9001 y son levantados por las áreas: comercial, contable, operaciones y logística.
- Software de turismo receptivo es desarrollado con una metodología ágil, es sometido a pruebas y testeos periódicos.
- El software cumple con los criterios de aceptación del proyecto.
- Las herramientas colaborativas han sido contratadas e implementadas bajo los requerimientos técnicos del área de sistemas y TI de la empresa.
- El plan de capacitación cuenta con una malla modular que contiene los temas a tratar, metodología e indicadores de impacto en el personal de la empresa.

#### Restricciones

- Presupuesto líquido disponible de USD 40.000,00 para la ejecución del proyecto.
- Tiempo máximo de 120 días para la ejecución del proyecto a partir de la firma del acta de constitución del proyecto.
- La empresa destinará como personal de apoyo a los gerentes y jefes de las áreas para el proyecto con un máximo de 10 horas semanales en los primeros meses.

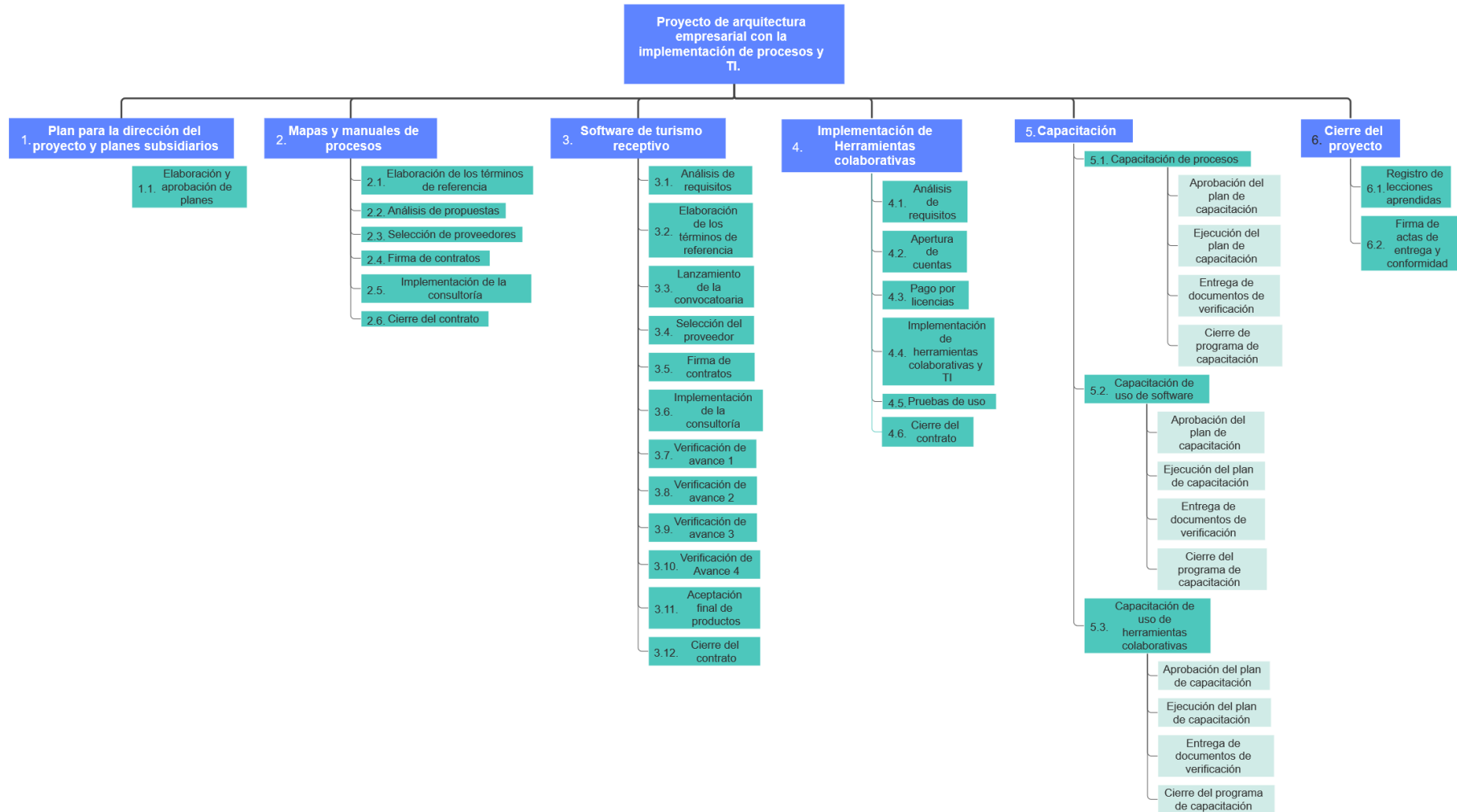
#### Hitos del proyecto

Hito	Descripción	Entrega límite
1	Arranque del proyecto	1 nov-2021
2	Presentación del mapeo y manual de procesos	30 dic-2021
3	Implementación de herramientas colaborativas	28 feb-2021
3	Aprobación del software del software de turismo receptivo	05-mar- 2022
4	Cierre del proyecto	21-mar-2022

### 4.1.5. Desglose de trabajo EDT

El desglose de la EDT se realiza mediante paquetes de trabajo, tomando en cuenta los entregables, mismos que serán desagregados en niveles para un mejor entendimiento y gestión.

Gráfico 6: Desglose de la EDT



#### 4.1.6. Diccionario de la EDT

Tabla 33: Diccionario de la EDT del proyecto

Código del paquete	Nombre del paquete	Código de la actividad	Actividad	Fecha inicio	Fecha Fin	Productos	Criterio de aceptación
PT01	Plan para la dirección de trabajo y planes subsidiarios	1.1	Elaboración y aprobación de planes	01-11-2021	15-11-2021	Planes desarrollados	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planes elaborados de acuerdo con el estándar PMI</li> <li>- Formatos y matrices editables</li> <li>- Debe contener la firma del sponsor</li> </ul>
PT02	Mapas y manuales de procedimientos	2.1	Análisis de requisitos	16-11-2022	17-11-2021	Informe de requisitos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contiene todos los requisitos de los stakeholders</li> <li>- Contiene la firma de los involucrados</li> </ul>
		2.2	Elaboración de los términos de referencia	18-11-2022	20-11-2022	Documento de términos de referencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ha sido revisado y aprobado por los stakeholders</li> <li>- Contiene los siguientes ítems: antecedentes, objetivos, perfil de la consultora, productos a entregar, descripción del entregable, cronograma, presupuesto, plazos, proceso de adjudicación.</li> </ul>
		2.3	Lanzamiento de convocatoria	22-11-2022	22-01-2022	Convocatoria realizada	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se ha hecho la convocatoria a través de 3 canales: email, redes sociales y página web</li> </ul>
		2.4	Selección del proveedor	27-11-2022	27-11-2022	Consultor seleccionado	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Que cumpla con todo lo requerido en los términos de referencia</li> <li>- Que se ajusten al presupuesto establecido</li> </ul>
		2.5	Firma de contratos	24-11-2022	24-11-2022	Contrato firmado	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El documento contiene la firma de los 2 representantes legales de las empresas contratantes</li> </ul>
		2.6	Implementación de la consultoría	25-11-2022	25-12-2022	Documentos de mapas y procedimientos elaborados	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mapas de procesos por área de trabajo hechos de acuerdo con la norma ISO 9001</li> <li>- Manual de procesos escritos por cada una de las áreas: comercial, contable, operaciones y operación.</li> <li>- Matriz de RACI</li> </ul>
		2.7	Cierre del contrato	30-12-2021	30-12-2022	Documento de cierre y conformidad de la consultoría	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Informe de aceptación por parte del gerente de la empresa y del gerente del área de innovación y TI</li> <li>- Plantilla de aceptación y conformidad firmado por las partes</li> </ul>
PT03	Software de Turismo receptivo	3.1	Análisis de requisitos	01-01-2022	02-01-2022	Informe de requisitos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contiene todos los requisitos de los stakeholders</li> <li>- Contiene la firma de los involucrados</li> </ul>
		3.2	Elaboración de términos de referencia	04-01-2022	07-01-2022	Documento de términos de referencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ha sido revisado y aprobado por los stakeholders</li> <li>- Contiene los siguientes ítems: antecedentes, objetivos, perfil de la consultora, productos a entregar, descripción del entregable, cronograma, presupuesto, plazos, proceso de adjudicación.</li> </ul>

		3.3	Lanzamiento de convocatoria	08-01-2022	13-01-2022	Convocatoria realizada	- Se ha hecho la convocatoria a través de 3 canales: email, redes sociales y página web		
		3.4	Selección del proveedor	15-01-2022	15-01-2022	Consultor seleccionado	- Que cumpla con todo lo requerido en los términos de referencia		
		3.5	Firma de contratos	18-01-2022	18-01-2022	Contrato firmado	- Contrato debe ser revisado y aprobado por el departamento jurídico de la empresa. - El documento contiene la firma de los 2 representantes legales de las empresas contratantes		
		3.6	Arranque de la consultoría	19-01-2022	19-01-2022	Acta de inicio del proyecto	- El acta debe estar firmada por las partes		
		3.7	Verificación de avance 1	26-01-2022	26-01-2022	Informe de avance	- Lista de conformidades y puntos de mejora del avance		
		3.8	Verificación de avance 2	03-02-2022	03-02-2022	Informe de avance	- Verificación de cumplimiento de mejoras de sprint 1 - Lista de conformidades y puntos de mejora avance 2		
		3.9	Verificación de avance 3	10-02-2022	10-02-2022	Informe de avance	- Verificación de cumplimiento de mejoras de sprint 2 - Lista de conformidades y puntos de mejora avance 3		
		3.10	Verificación de avance 4	16-02-2022	16-02-2022	Informe de avance	- Verificación de cumplimiento de mejoras de sprint 3 - Lista de conformidades y puntos de mejora avance 4		
		3.11	Aceptación de productos	10-03-2022	10-03-2022	Informe final de aceptación	- Verificación de cumplimiento total de los requisitos del producto - Software instalado en los servidores de la empresa. - Software funcional y operativo en su totalidad - Contener los módulos: presupuestos y reservas, facturación, gestión de clientes CRM, compras y adquisiciones, control de personal, ventas y marketing B2B y B2C. - Acta firmada de otorgamiento de derecho de propiedad, por parte del proveedor. - Pruebas de control de calidad por parte del área de sistemas de la empresa. - Se cuenta con los manuales, códigos de fuente, claves y contraseñas.		
		3.12	Cierre de la consultoría	05-03-2022	05-03-2022	Acta de cierre de la consultoría	- Actas de cierre y conformidades firmadas por las partes		
		<b>PT04</b>	Implementación de Herramientas colaborativas	4.1	Análisis de requisitos	15-01-2022	16-01-2022	Documento de requisitos	- Contiene todos los requisitos de los stakeholders - Contiene la firma de los involucrados
				4.2	Apertura de cuentas	20-01-2022	25-01-2022	Cuentas aperturadas	- Se cuenta con las claves y contraseñas de las cuentas
4.3	Pago por licencias			27-01-2022	30-01-2022	Comprobante de pagos de licencias	- Licencias pagadas por el primer año de uso de cada de las herramientas.		
4.4	Implementación de herramientas			02-02-2020	15-02-2022	Herramientas funcionales	- Herramientas contienen datos de la empresa y se encuentran operativas		
4.5	Pruebas de uso			20-02-2022	25-02-2022	Check list de verificación	- Herramientas colaborativas implementadas y funcionales aprobadas por el areas de sistemas y TI de la empresa.		

		4.6	Cierre	28-02-2022	28-02-2022	Acta de cierre	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Las herramientas facilitan el análisis de datos y reportaría graficas de acuerdo con los requerimientos iniciales.</li> <li>- Actas de cierre y conformidades firmadas por las partes</li> </ul>
PT05	Capacitación	5.1	Capacitación de procesos	10-01-2022	15-01-2022	Listados de participantes	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de capacitación ejecutado a su totalidad</li> <li>- Informe de la capacitación</li> <li>- Material fotográfico</li> </ul>
		5.2	Capacitación de uso de software	05-03-2022	10-03-2022	Listado de participantes	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de capacitación ejecutado a su totalidad</li> <li>- Informe de la capacitación</li> <li>- Material fotográfico</li> </ul>
		5.3	Capacitación de uso de herramientas colaborativas	15-03-2022	15-03-2022	Listado de participantes	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de capacitación ejecutado a su totalidad</li> <li>- Informe de la capacitación</li> <li>- Material fotográfico</li> </ul>
PT06	Cierre del proyecto	6.1	Firma de actas de conformidad y cierre	20-03-2022	20-03-2022	Actas de cierre del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Actas deben estar firmadas a conformidad por los representantes de las empresas</li> <li>- Entrega de todos los documentos de soporte del proyecto</li> </ul>
		6.2	Registro de lecciones aprendidas	21-03-2022	21-03-2022	Matriz de registro de lecciones aprendidas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Matriz de registro de lecciones llena de acuerdo a lo establecido en el plan de integración del proyecto.</li> </ul>

#### 4.1.7. Matriz de trazabilidad de requisitos

Tabla 34: Matriz de trazabilidad de requisitos

ID requisito	Descripción del requisito	Tipo	Prioridad	Relación con el objetivo de proyecto	Paquete de trabajo	Entregable del alcance
RQ01	Firmar con el proveedor una acta de confidencialidad y otorgamiento de derechos de propiedad exclusiva del software para la empresa.	No funcional	Media	OE2	PT 03	E2
RQ02	Entregar a la empresa todos los códigos y fuentes usados para el desarrollo del software por parte del proveedor.	No funcional	Alta	OE2	PT03	E2
RQ03	Levantar los procesos de las áreas: comercial, contable, operaciones y logística, basados en la norma ISO 9001	Funcional	Alta	OE1	PT02	E1
RQ04	Crear un manual de procedimientos por cada una de las áreas trabajadas involucradas en el proyecto: comercial, contable, operaciones y logística.	Funcional	Alta	OE1	PT02	E1
RQ05	El software de turismo receptivo debe estar hecho en tres idiomas: español, inglés y francés.	Funcional	Alta	OE2	PT03	E2

RQ06	El software debe contar con al menos los módulos de: presupuestos y reservas, facturación, gestión de clientes CRM, compras y adquisiciones, control de personal, ventas y marketing B2B y B2C.	Funcional	Alta	OE2	PT03	E2
RQ07	Contar con una interfaz del menú principal y entradas directas hacia los módulos desde la pantalla principal.	Funcional	Media	OE2	PT03	E2
RQ08	El software debe tener integraciones XML	Funcional	Media	OE2	PT03	E2
RQ09	Soportar el trabajo e interacción simultaneo de al menos 10 personas inclusive dentro de los módulos semejantes.	Funcional	Alta	OE2	PT03	E2
RQ10	Permitir transformar y descargar datos y archivos XLS y PDF	Funcional	Alta	OE2	PT03	E2
RQ11	Permitir la conectividad con herramientas colaborativas de Google y Microsoft:	Funcional	Alta	OE2	PT04	E3
RQ12	Implementar 5 herramientas colaborativas de gestión empresarial y intelligence: Chrome Enterprise, Forms, art and culture, Power BI y Google analytics.	Funcional	Alta	OE3-OE4	PT04	E3
RQ13	Las herramientas colaborativas deben incluir el análisis de datos de: ventas, costos, clientes y permitir obtener reportes gráficos.	Funcional	Media	OE3-OE4	PT04	E3
RQ14	Realizar la entrega de claves, contraseñas y demás fuentes de seguridad con las que fueron creadas las cuentas de herramientas colaborativas.	No funcional	Media	OE3-OE4	PT04	E3
RQ15	Ejecutar 10 horas de capacitación a los trabajadores de la empresa en la aplicación de los manuales de procedimientos	No funcional	Alta	OE1	PT05	E4
RQ16	Implementar 10 horas de capacitación a todos los trabajadores de la empresa en el uso del software de turismo	No funcional	Alta	OE2	PT05	E4
RQ17	Capacitar con al área administrativa de la empresa con 10 horas en el uso de las herramientas colaborativas implementadas.	No funcional	Alta	OE3-OE4	PT05	E4

### Nomenclatura

OE= Objetivo estratégico

PT= Paquete de trabajo

E= Entregable



## 4.2. Gestión del cronograma

### 4.2.1. Plan de gestión del cronograma

Tabla 35: Plan de gestión del cronograma

PLAN DE GESTIÓN DEL CRONOGRAMA		
Fecha	Nombre de Proyecto	Líder del Proyecto
29/08/2021	Proyecto de arquitectura empresarial con la implementación de procesos y TI.	William Villanueva
Nivel de Exactitud	Unidades de Medida	Umbral de control
El nivel de exactitud esperada del cronograma del proyecto es del 95%, es decir un máximo del 5% de desviación en las estimaciones, para lo cual se usará la información necesaria, buenas prácticas y estándares propuestas en el PMBOK	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Días laborables</li> <li>- 5 días a la semana</li> <li>- 20 días al mes</li> <li>- 8 horas diarias</li> <li>- 40 hora semanales</li> <li>- Horas/hombre</li> </ul>	Porcentajes de desviación superiores al 5%, para la toma de desiciones y realización de correcciones.
Esquema de Reporte	Receptor	Responsable
Diagrama de Gantt	Stakeholders	Director del proyecto
Diagrama de Hitos	Patrocinador	
Diagrama de Red	Patrocinador	
Estructura de Rastreabilidad		
Identificación de las Actividades	Para establecer las actividades del cronograma se usará la información obtenida en el desglose de actividades de la EDT del alcance, mismo que debe estar aprobado por el sponsor del proyecto, es decir la segregación de cada uno de los paquetes de trabajo, incluyendo las actividades mínimas propuestas para alcanzar a cumplir con el entregable.	
Secuenciamiento de las Actividades	La secuenciación de actividades será a través de la herramienta MS Project, tomando en cuenta actividades predecesoras y antecesoras, la secuencia además como referencia la interrelación entre los paquetes de trabajo propuestos. Aquí se tomará en cuenta los hitos principales del proyecto.	
Estimación de duración de las actividades	Para la estimación de las actividades se usará la técnica de estimación análoga, es decir mediante el uso de información de proyectos similares, ya que los paquetes de trabajo serán hechos mediante consultorías o contratación externa, la estimación de las actividades será en días laborables.	
Desarrollo del cronograma	Se usará el juicio de expertos de cada una de las areas que corresponda a los entregables, la herramienta usada será el MS Project, mismo que será configurado de acuerdo con lo planificado. Lo importante de esta actividad es que se pueda visualizar el Gant del proyecto y las actividades secuenciadas.	
Control del cronograma	El monitoreo del cronograma será hecho mediante la implementación del valor ganado (SPI), cuyo medida superior a 105% será considerado un síntoma de alerta.	

Tabla 36: Duración de las actividades del cronograma

Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
<b>Proyecto de arquitectura empresarial con la implementación de procesos y TI.</b>	<b>120 días</b>	<b>lun 1/11/21</b>	<b>vie 15/4/22</b>
<b>Plan para la dirección del proyecto y planes subsidiarios</b>	<b>11 días</b>	<b>lun 1/11/21</b>	<b>lun 15/11/21</b>
Inicio del proyecto	0 días	lun 1/11/21	lun 1/11/21
Elaboración y aprobación de planes	11 días	lun 1/11/21	lun 15/11/21
<b>Mapas y manuales de procesos</b>	<b>37 días</b>	<b>mar 16/11/21</b>	<b>mié 5/1/22</b>
Análisis de requisitos	2 días	mar 16/11/21	mié 17/11/21
Elaboración de los términos de referencia	3 días	jue 18/11/21	lun 22/11/21
Lanzamiento de la convocatoria	1 día	mar 23/11/21	mar 23/11/21
Análisis de propuestas	2 días	mié 24/11/21	jue 25/11/21
Selección de proveedores	1 día	vie 26/11/21	vie 26/11/21
Firmas de contratos	1 día	lun 29/11/21	lun 29/11/21
Implementación de la consultoría	25 días	mar 30/11/21	lun 3/1/22
Cierre del contrato	2 días	mar 4/1/22	mié 5/1/22
Presentación de mapas y procesos	0 días	mié 5/1/22	mié 5/1/22
<b>Software de turismo receptivo</b>	<b>47 días</b>	<b>mar 4/1/22</b>	<b>mié 9/3/22</b>
Análisis de requisitos	2 días	mar 4/1/22	mié 5/1/22
Elaboración de los términos de referencia	3 días	jue 6/1/22	lun 10/1/22
Lanzamiento de la convocatoria	2 días	mar 11/1/22	mié 12/1/22
Selección del proveedor	1 día	jue 13/1/22	jue 13/1/22
Firma de contratos	1 día	vie 14/1/22	vie 14/1/22
Arranque de la convocatoria	1 día	lun 17/1/22	lun 17/1/22
Verificación de avance 1	8 días	mar 18/1/22	jue 27/1/22
Verificación de avance 2	8 días	vie 28/1/22	mar 8/2/22
Verificación de avance 3	8 días	mié 9/2/22	vie 18/2/22
Verificación de avance 4	7 días	lun 21/2/22	mar 1/3/22
Aceptación final de productos	3 días	mié 2/3/22	vie 4/3/22
Cierre de la consultoría	3 días	lun 7/3/22	mié 9/3/22
Aceptación del software de Turismo	0 días	mié 9/3/22	mié 9/3/22
<b>Implementación de herramientas colaborativas</b>	<b>27 días</b>	<b>jue 10/3/22</b>	<b>vie 15/4/22</b>
Análisis de requisitos	2 días	jue 10/3/22	vie 11/3/22
Apertura de cuentas	2 días	lun 14/3/22	mar 15/3/22
Pago de licencias	4 días	mié 16/3/22	lun 21/3/22
Implementación de herramientas	5 días	mar 22/3/22	lun 28/3/22
Pruebas de uso	2 días	mar 29/3/22	mié 30/3/22
Cierre del contrato	2 días	jue 31/3/22	vie 1/4/22
<b>Capacitación</b>	<b>27 días</b>	<b>jue 10/3/22</b>	<b>vie 15/4/22</b>
<b>Capacitación en procesos</b>	<b>7 días</b>	<b>jue 10/3/22</b>	<b>vie 18/3/22</b>
Aprobación del plan de capacitación	1 día	jue 10/3/22	jue 10/3/22
Ejecución del plan de capacitación	4 días	vie 11/3/22	mié 16/3/22
Entrega de documentos de verificación	1 día	jue 17/3/22	jue 17/3/22
Cierre de programa de capacitación	1 día	vie 18/3/22	vie 18/3/22
<b>Capacitación en el uso del software</b>	<b>11 días</b>	<b>jue 10/3/22</b>	<b>jue 24/3/22</b>
Aprobación del plan de capacitación	1 día	jue 10/3/22	jue 10/3/22
Ejecución del plan de capacitación	6 días	vie 11/3/22	vie 18/3/22
Entrega de documentos de verificación	2 días	lun 21/3/22	mar 22/3/22
Cierre de programa de capacitación	2 días	mié 23/3/22	jue 24/3/22
<b>Capacitación en el uso de herramientas colaborativas y TI</b>	<b>8 días</b>	<b>lun 4/4/22</b>	<b>mié 13/4/22</b>
Aprobación del plan de capacitación	1 día	lun 4/4/22	lun 4/4/22
Ejecución del plan de capacitación	5 días	mar 5/4/22	lun 11/4/22
Entrega de documentos de verificación	1 día	mar 12/4/22	mar 12/4/22
Cierre de programa de capacitación	1 día	mié 13/4/22	mié 13/4/22
<b>Cierre del proyecto</b>	<b>2 días</b>	<b>jue 14/4/22</b>	<b>vie 15/4/22</b>
Firmas de actas de aceptación y conformidad	2 días	jue 14/4/22	vie 15/4/22
Cierra del contrato	0 días	vie 15/4/22	vie 15/4/22

Gráfico 8: Secuenciación de actividades del proyecto

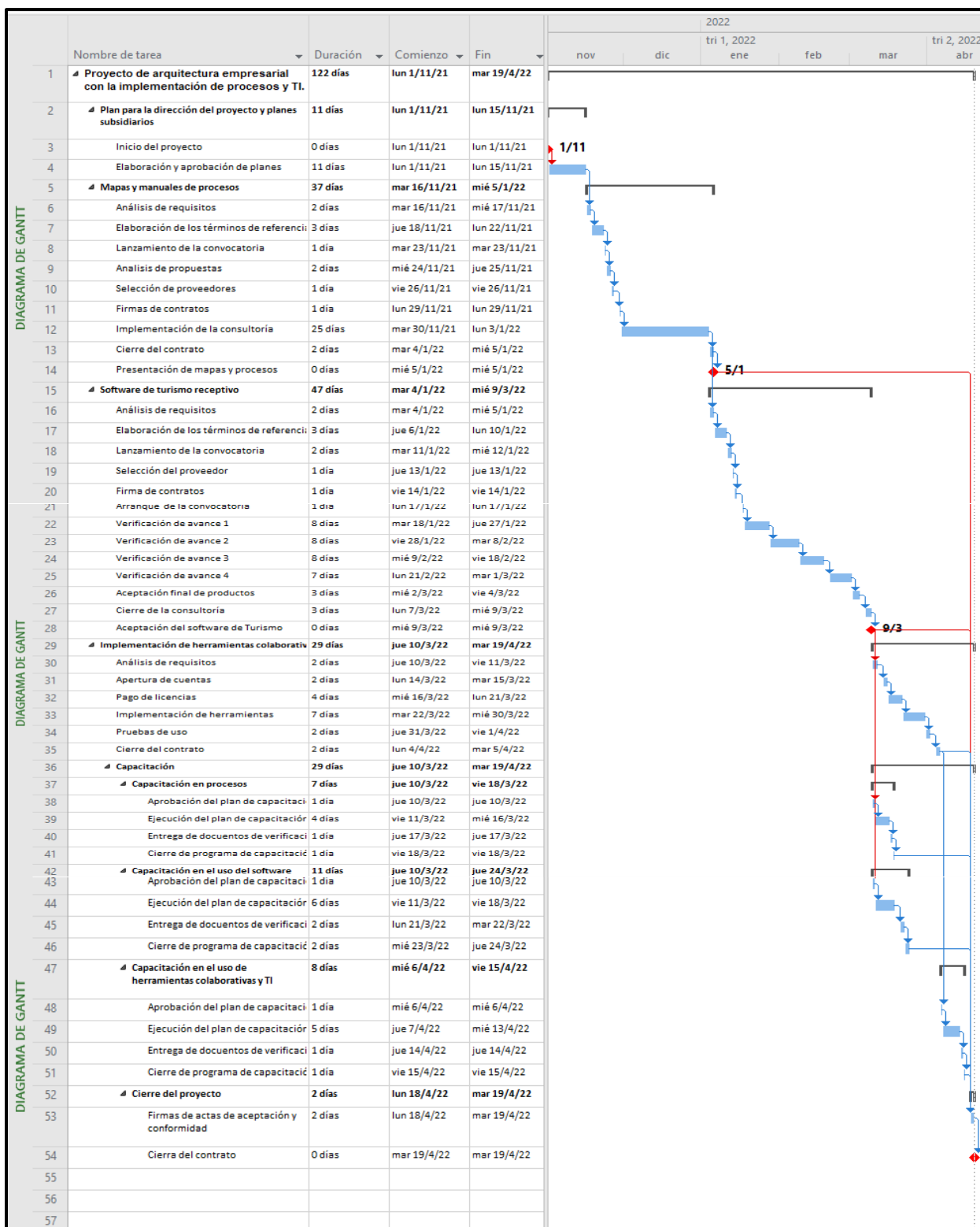
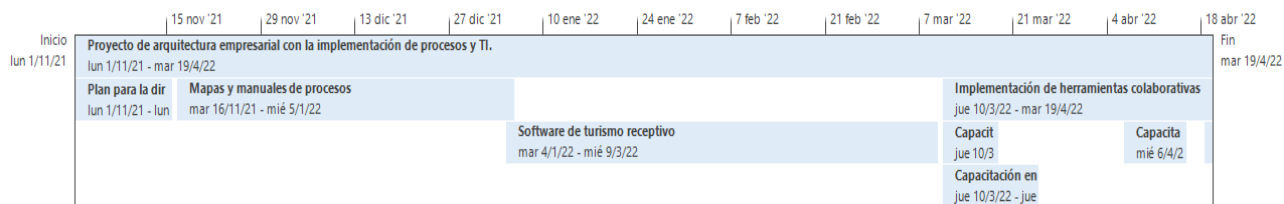


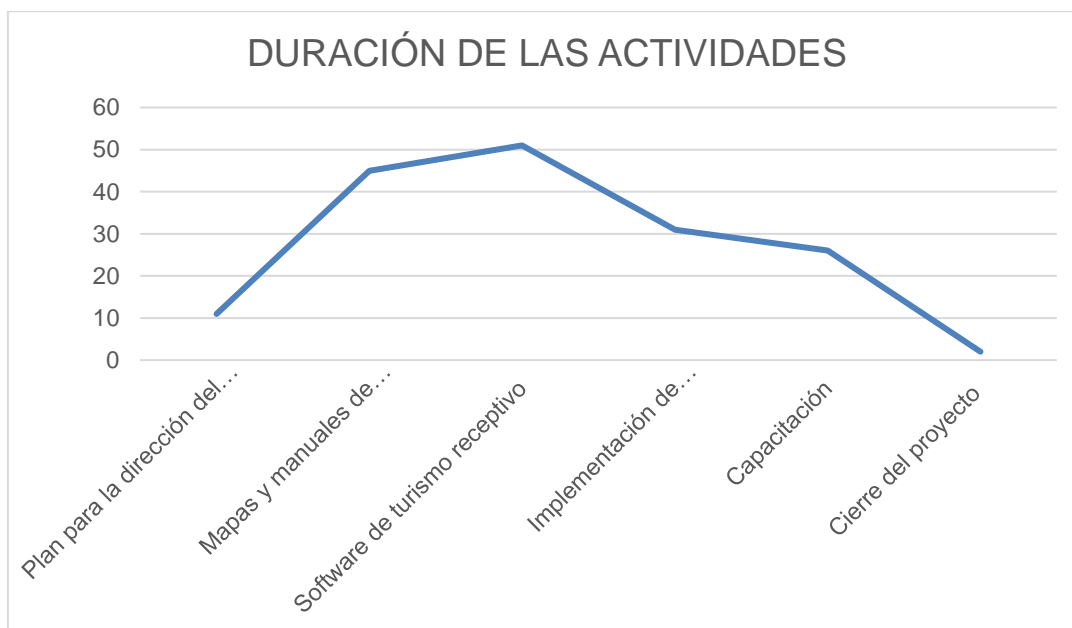
Gráfico 9: Time line Cronograma



El cronograma del proyecto está hecho con una secuencia de actividades de principio a fin, esto quiere decir que necesariamente debe existir la finalización de algunas de estas para que se puede empezar las siguientes, en este caso, las actividades de capacitación empezarán una vez realizado los entregables, con lo cual se estará dando cumplimiento a lo planteado en el alcance.

En la línea de tiempo se puede observar que la creación de manuales de procesos y el diseño de software de turismo ocupará la mayor parte del tiempo, estas serán los insumos para las capacitaciones planificadas. En cuanto al uso de los recursos de igual forma tendrán un mayor uso dentro de la ejecución de la actividad de diseño del software como se ve en el siguiente gráfico.

Gráfico 7: Tiempo de las actividades del cronograma



## 4.3. Gestión de costos

### 4.3.1. Plan de gestión de costos

Tabla 37: Plan de gestión de costos

PLAN DE GESTIÓN DE LOS COSTOS		
Fecha	Nombre de Proyecto	Líder del Proyecto
29/08/2021	Proyecto de arquitectura empresarial con la implementación de procesos y TI.	William Villanueva
<b>Descripción del proceso</b>		
<p><b>Objetivo:</b> Establecer los lineamientos de gestión de los costos del proyecto, para garantizar una óptima estimación a través del uso de herramientas que disminuyan riesgos de desviación de los costos.</p> <p><b>Antecedentes:</b> Se realizaron estudios de factibilidad en el caso de negocio donde se estableció presupuestos de inversión, fuentes de financiamiento, flujos de efectivo e indicadores de rentabilidad. La inversión será de 80% con capital propios y en un 20% con préstamo bancario. El monto inicial del proyecto asciende a 35890,00 sin embargo en conversaciones con el sponsor se ha definido que el monto real será planteado luego de las estimaciones e inclusiones de reservas administrativas y contingencia.</p> <p><b>Consideraciones generales</b> Para la ejecución del proyecto la mayor parte de los entregables será hecho mediante procura, ya que la empresa no cuenta con personal técnico para la ejecución de dichas actividades, por lo tanto, la estimación de costos será por monto total de la consultoría. Los gastos de capacitación estarán incluidos dentro de cada uno de los entregables dentro de la consultoría, por lo que esto no exime gastos extras para el proyecto. De igual forma el pago de licencias u otros gastos de funcionamiento en el desarrollo del software. En el caso de las herramientas colaborativas estarán a cargo del gerente de Innovación y TI y del gerente de la empresa. Otros ítems que forman parte de los costos son: recargos de sueldos para el director del proyecto, gerente de innovación y TI.</p>		
<b>Nivel de Exactitud</b>	<b>Unidades de Medida</b>	
	<b>Umbral de control</b>	
El nivel de exactitud esperada en la estimación de costos proyecto es del 95%, es decir un máximo del 5%	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Modelado oficial dólar americano</li> <li>- Hora/hombre para costos de honorarios</li> <li>- Dólares/unidades para adquisición de equipos o materiales.</li> </ul>	
<b>Esquema de Reporte</b>	<b>Receptor</b>	<b>Responsable</b>
Uso de partidas presupuestarias	Proveedores Sponsor	Director del proyecto
<b>Diagrama de Hitos</b>	<b>Patrocinador</b>	
Diagrama de red del proyecto	María Jesús Pérez	
<b>Estructura de Rastreabilidad</b>		
<b>Estimación de los costos</b>	Para la estimación de los costos se usará la información del alcance y cronograma, para esto se usará la técnica botón up, es decir iniciando con las actividades de abajo hacia arriba, llegando a la suma de la totalidad de cada entregable del proyecto.	

	Para establecer las estimaciones se usará además datos históricos y juicios de expertos, es decir una estimación análoga, esto además porque existen montos globales comprendidos en las consultorías a contratar.
<b>Determinación del presupuesto</b>	El presupuesto, será la suma del total de los costos directos e indirectos del proyecto, más la suma de las reservas de gestión o administrativa del 10% y reserva de contingencia proveniente del análisis cuantitativo de riesgos.
<b>Control de costos</b>	Para el control se usará la técnica del valor ganado para control de costos (CPI), mediante reuniones periódicas con los ejecutores de las consultorías, para esto se incluirá que los proveedores incluyan una herramienta de repostería dentro de cada TDR. Los límites a tomar en cuenta en el CPI serán $\leq 0.95$ $\geq 1.05$

#### 4.3.2. Determinación de costos del proyecto

El equipo del proyecto está compuesto por 4 personas: director ejecutivo, gerente general, gerente de innovación y TI, coordinador de sistemas y el director del proyecto, sin embargo, por políticas empresariales, mandos altos como dirección y gerencias no pueden recibir remuneración extra, por lo tanto, los montos contemplados son únicamente el recargo de las horas aportadas al proyecto por parte del director de proyecto, gerente de innovación y coordinador de sistemas, para lo cual se ha planteado una fracción de recargo por hora trabajada en el proyecto de la siguiente manera:

Director del proyecto: Tiempo completo

Gerente de innovación: 10 horas semanales por 3 meses

Coordinador de sistemas 10 horas semanales por 3 meses

Tabla 38: Determinación de los costos del equipo del proyecto

NO	Rol en el proyecto	Remuneración mensual	Horas/mes	Costo por hora	Horas de intervención en el proyecto	costo total
1	Director de proyecto	\$ 1.500,00	160	\$ 9,38	480	\$4.500,00
2	Gerente de innovación	\$ 1.300,00	160	\$ 8,13	120	\$ 975,00
3	Coordinador de sistemas	\$ 1.200,00	160	\$ 7,50	120	\$ 900,00
<b>TOTAL</b>					720	6375,00

### 4.3.3. Línea base de costos

Tabla 39: Línea base de costos

ID	Paquete de trabajo	Actividad	Recurso/ítem	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
1	<b>Plan para la dirección del proyecto y planes subsidiarios</b>	Elaboración y aprobación de planes	Director del proyecto	Horas/hombre	32	9,38	\$ 300,16
2	<b>Mapas y manuales de procesos</b>	Análisis de requisitos	Director del proyecto	Horas/hombre	16	9,38	\$ 150,08
			Coordinador de sistemas	Horas/hombre	2	7,5	\$ 15,00
			gerente de innovación	Horas/hombre	2	8,13	\$ 16,26
		Elaboración de los términos de referencia	Director del proyecto	Horas/hombre	16	9,38	\$ 150,08
			Coordinador de sistemas	Horas/hombre	2	7,5	\$ 15,00
			gerente de innovación	Horas/hombre	2	8,13	\$ 16,26
		Lanzamiento de la convocatoria	Director del proyecto	Horas/hombre	8	9,38	\$ 75,04
		Análisis de propuestas	Director del proyecto	Horas/hombre	16	9,38	\$ 150,08
			Coordinador de sistemas	Horas/hombre	6	7,5	\$ 45,00
			Gerente de innovación	Horas/hombre	6	8,13	\$ 48,78
		Selección de proveedores	Director del proyecto	Horas/hombre	8	9,38	\$ 75,04
			Coordinador de sistemas	Horas/hombre	2	7,5	\$ 15,00
			Gerente de innovación	Horas/hombre	2	8,13	\$ 16,26
		Firmas de contratos	Director del proyecto	Horas/hombre	8	9,38	\$ 75,04
		Implementación de la consultoría	Director del proyecto	Horas/hombre	160	9,38	\$ 1.500,80
			Coordinador de sistemas	Horas/hombre	40	7,5	\$ 300,00
			Gerente de innovación	Horas/hombre	40	8,13	\$ 325,20
Consultoría	Global		1	10000	\$ 10.000,00		
Cierre del contrato	Director del proyecto	Horas/hombre	16	9,38	\$ 150,08		
3	<b>Software de turismo receptivo</b>	Análisis de requisitos	Director del proyecto	Horas/hombre	16	9,38	\$ 150,08
			Coordinador de sistemas	Horas/hombre	4	7,5	\$ 30,00
			Gerente de innovación	Horas/hombre	4	8,13	\$ 32,52
		Elaboración de los términos de referencia	Director del proyecto	Horas/hombre	16	9,38	\$ 150,08
			Coordinador de sistemas	Horas/hombre	4	7,5	\$ 30,00
			Gerente de innovación	Horas/hombre	4	8,13	\$ 32,52
		Lanzamiento de la convocatoria	Director del proyecto	Horas/hombre	16	9,38	\$ 150,08
		Selección del proveedor	Director del proyecto	Horas/hombre	16	9,38	\$ 150,08

			Coordinador de sistemas	Horas/hombre	4	7,5	\$ 30,00
			Gerente de innovación	Horas/hombre	4	8,13	\$ 32,52
		Firma de contratos	Director del proyecto	Horas/hombre	16	9,38	\$ 150,08
		Arranque de la convocatoria	Director del proyecto	Horas/hombre	16	9,38	\$ 150,08
		Verificación de avance 1	Director del proyecto	Horas/hombre	16	9,38	\$ 150,08
			Coordinador de sistemas	Horas/hombre	4	7,5	\$ 30,00
			Gerente de innovación	Horas/hombre	4	8,13	\$ 32,52
		Verificación de avance 2	Director del proyecto	Horas/hombre	16	9,38	\$ 150,08
			Coordinador de sistemas	Horas/hombre	4	7,5	\$ 30,00
			Gerente de innovación	Horas/hombre	4	8,13	\$ 32,52
		Verificación de avance 3	Director del proyecto	Horas/hombre	16	9,38	\$ 150,08
			Coordinador de sistemas	Horas/hombre	4	7,5	\$ 30,00
			Gerente de innovación	Horas/hombre	4	8,13	\$ 32,52
		Verificación de avance 4	Director del proyecto	Horas/hombre	16	9,38	\$ 150,08
			Coordinador de sistemas	Horas/hombre	4	7,5	\$ 30,00
			Gerente de innovación	Horas/hombre	4	8,13	\$ 32,52
		Aceptación final de productos	Director del proyecto	Horas/hombre	16	9,38	\$ 150,08
			Coordinador de sistemas	Horas/hombre	4	7,5	\$ 30,00
			Gerente de innovación	Horas/hombre	4	8,13	\$ 32,52
		Consultoría	Pago consultoría	Global	1	20000,00	\$ 20.000,00
Cierre de la consultoría	Director del proyecto	Horas/hombre	16	9,38	\$ 150,08		
4	Implementación de herramientas colaborativas	Análisis de requisitos	Director del proyecto	Horas/hombre	16	9,38	\$ 150,08
			Coordinador de sistemas	Horas/hombre	4	7,5	\$ 30,00
			Gerente de innovación	Horas/hombre	4	8,13	\$ 32,52
		Apertura de cuentas	Director del proyecto	Horas/hombre	16	9,38	\$ 150,08
			Coordinador de sistemas	Horas/hombre	4	7,5	\$ 30,00
			Gerente de innovación	Horas/hombre	4	8,13	\$ 32,52
		Licencias	Pago de licencias	global	5	250	\$ 1.250,00
		Implementación de herramientas	Director del proyecto	Horas/hombre	16	9,38	\$ 150,08
			Coordinador de sistemas	Horas/hombre	4	7,5	\$ 30,00
			Gerente de innovación	Horas/hombre	4	8,13	\$ 32,52
		Pruebas de uso	Director del proyecto	Horas/hombre	16	9,38	\$ 150,08
			Coordinador de sistemas	Horas/hombre	4	7,5	\$ 30,00



		Gerente de innovación	Horas/hombre	4	8,13	\$ 32,52
		Cierre del contrato	Director del proyecto	Horas/hombre	16	\$ 150,08
5	Capacitación	Capacitación en procesos	Director del proyecto	Horas/hombre	16	\$ 150,08
		Capacitación en el uso del software	Director del proyecto	Horas/hombre	16	\$ 150,08
		Capacitación en el uso de herramientas colaborativas y TI	Director del proyecto	Horas/hombre	16	\$ 150,08
6	Cierre del proyecto	Firmas de actas de aceptación y conformidad	Director del proyecto	Horas/hombre	16	\$ 150,08
<b>SUBTOTAL</b>						\$ 38.591,08
<b>Reserva de gestión 10%</b>						\$ 3.850,00
<b>Reserva de contingencia</b>						\$ 6.031,00
<b>TOTAL</b>						\$ 48.472,08

#### 4.4. Gestión de recursos

Tabla 40: Gestión de recursos del proyecto

PLAN DE GESTION DE RECURSOS		
Nombre del Proyecto	Director del proyecto	
Proyecto de arquitectura empresarial con la implementación de procesos y TI	William Villanueva H	
Descripción Gestión de Recursos		
<p>Este plan clasifica a los recursos del proyecto en recursos humanos y materiales, además describe todos los lineamientos para la gestión de los recursos.</p> <p>Entre los puntos a tratar en el presente plan están entre otros:</p> <p>Funciones y responsabilidades</p> <p>Nivel de autoridades</p> <p>Responsabilidades con el proyecto</p> <p>Lineamientos para para la gestión de recursos humanos</p> <p>Perfiles del personal</p> <p>Organigrama funcional</p> <p>Matriz RACI de acuerdo con las actividades del proyecto</p>		
Funciones y Responsabilidades		
Rol	Autoridad	Responsabilidad
Se establecen el rol de cada uno de los integrantes del equipo del proyecto	Se acuerda el nivel de autoridad de cada de los integrantes del equipo de trabajo y la escalabilidad de que deberá seguirse,	Responsabilidades de las integrantes del equipo del proyecto durante la ejecución del mismo

	según la gobernanza del proyecto.	Así mismo se establece los aspectos a considerar en caso de no cumplir con las responsabilidades.
<b>ENCARGADO DE RECURSOS HUMANOS</b>	Se establece el perfil, responsabilidades y aspectos técnicos que debe cumplir el responsable de recursos humanos dentro del proyecto	
<b>GERENTE DE PROYECTOS</b>	Cocimientos, habilidades y actitudes que debe tener el gerente de proyecto. Funciones y responsabilidades en el gestión del proyecto	
<b>EQUIPO DE PROYECTOS</b>	Información desagregada de cada uno de los miembros del equipos de proyectos: perfiles, funciones, responsabilidades, que tienen cada uno dentro del proyecto.	
<b>Organigrama del Proyecto</b>		
Se establece los niveles jerárquicos entre los integrantes del equipo de trabajo en los distintos niveles dentro del proyecto. En caso del proyecto se tomará en cuenta al sopor como cabeza de la organización y los demás integrantes del equipo de trabajo		
<b>Matriz RACI</b>		
Se desarrolla una matriz RACI, donde se establecen el rol que llevarán los distintos integrantes del proyecto con las actividades que se presentan en el proyecto		
El significado de las abreviaciones serán las siguientes:		
R= Responsable (responsable); A= Accountable (Autoridad); C=Consulted (Consultor); I= Informed (Informado).		

#### 4.4.1. Identificación de recursos

Los recursos para el presente proyecto serán identificados como recursos humanos y materiales: Los recursos humanos esta con formado por las personas que participan en el proyecto, en este caso están: el director del proyecto, el gerente de innovación y TI y el coordinador de sistemas, total 3 personas que forman parte del equipo, las demás personas que intervienen en el proyecto formarán parte de las empresas proveedores que serán contratadas, por lo que están exentas de este análisis. En cuanto a los recursos materiales está formado por equipos que se usarán para la implementación del proyecto, especialmente equipos de computación y de oficina.

Gráfico 8: Identificación de recursos



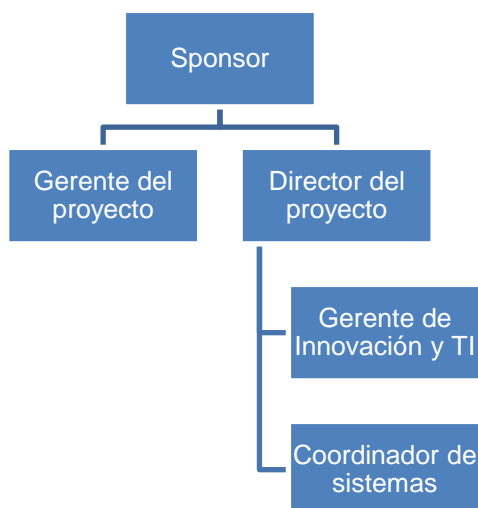
#### 4.4.2. Cuantificación de los recursos humanos y materiales

Las personas que conforman los recursos humanos del proyecto son trabajadores bajo relación de dependencia de la empresa y han sido cuantificados de acuerdo juicio de expertos y tomando en cuenta el tamaño y entregables del proyecto, en esta caso 3 personas.

En cuanto a los recursos materiales está contemplado la adquisición de 1 equipo de computación y un escritorio, que contribuya a un mejor manejo del software, las reuniones del proyecto serán dentro de la empresa por lo tanto no se contempla un gasto. Todos los demás recursos serán parte de la procura que se haga en el proyecto.

### 4.4.3. Organigrama funcional

Gráfico 9: Organigrama funcional del proyecto



### 4.4.4. Roles y responsabilidades

Tabla 41: Roles y responsabilidades del equipo

ID	ROL	A QUIEN REPORTA	RESPONSABILIDADES
<b>SP</b>	Patrocinador	Directorio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aprobar los entregables finales del proyecto</li> <li>- Liberar presupuesto del proyecto según lo planificado.</li> </ul>
<b>GP</b>	Gerente del proyecto	Patrocinador	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestionar la ejecución del proyecto</li> <li>- Monitorear el avance del proyecto de acuerdo con lo planificado.</li> <li>- Ser el nexo entre el patrocinador, equipo de trabajo.</li> <li>- Coordinar al equipo del proyecto.</li> <li>- Crear los términos de referencia para realizar las adquisiciones de productos y servicios.</li> <li>- Seleccionar proveedores en conjunto con el gerente de la empresa.</li> </ul>
<b>GE</b>	Gerente de la empresa	Patrocinador	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisar los términos de referencia</li> <li>- Aprobar los entregables del proyecto</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Seleccionar proveedores en conjunto con el gerente del proyecto.</li> </ul>
<b>GI</b>	Gerente de Innovación	Gerente del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proporcionar las especificaciones técnicas de los productos y servicios del proyecto</li> <li>- Asesorar al gerente del proyecto en términos técnicos.</li> <li>- Revisar y validar los productos y servicios contratados a través de las consultorías.</li> <li>- Realizar las convocatorias para seleccionar proveedores.</li> </ul>
<b>CS</b>	Coordinador de sistemas	Gerente del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar el funcionamiento del software, herramientas colaborativas y demás productos tecnológicos asociados con el proyecto.</li> <li>- Implantar el software en el servidor de las empresa.</li> <li>- Administrar, claves, contraseñas y demás entregables afines a TI.</li> </ul>

#### 4.4.5. Matriz RACI

Tabla 42: Matriz RACI

Paquete de trabajo	Actividad	EQUIPO DE TRABAJO				
		Sponsor	Gerente de proyecto	Gerente de la empresa	Gerente de Innovación y TI	Coordinador de sistemas
Plan para la dirección del proyecto y planes subsidiarios	Elaborar y aprobar los planes para la gestión de proyecto.	A	R	A	C	C
Mapas y manuales de procesos	Realizar el análisis de los requisitos para el levantamiento de procesos.	C	R	A	I	S
	Elaborar los términos de referencia para la contratación de la consultoría	A	R	I	C	S
	Realizar el lanzamiento de la convocatoria de la consultoría	A	R	I	C	S
	Analizar las propuestas de los oferentes de la consultoría	A	R	I	C	S
	Seleccionar al proveedor	A	R	A	C	S

	ganador de la consultoría					
	Realizar la firma del contrato con el proveedor seleccionado	C	R	A	S	I
	Supervisar la ejecución de la consultoría	A	R	I	C	S
	Efectuar el cierre del contrato	A	R	I	C	S
Software de turismo receptivo	Realizar el análisis de los requisitos para el software de Turismo receptivo	C	R	I	S	C
	Elaborar los términos de referencia para la contratación de la consultoría	C	R	A	C	S
	Realizar el lanzamiento de la convocatoria de la consultoría	A	R	I	C	S
	Seleccionar al proveedor ganador de la consultoría	C	R	A	I	S
	Realizar la firma del contrato con el proveedor seleccionado	A	C	R	I	S
	Verificar el avance del diseño y testeo 1	C	I	A	R	S
	Verificar el avance del diseño y testeo 2	C	I	A	R	S
	Verificar el avance del diseño y testeo 3	C	I	A	R	S
	Verificar el avance del diseño y testeo 4	C	I	A	R	S
	Verificar y aceptar los productos finales de la consultoría	A	I	R	C	S
	Realizar el pago de total de la consultoría	A	I	R	C	S
Realizar el cierre de la consultoría	A	R	C	I	S	
Implementación de herramientas colaborativas	Realizar el análisis de requisitos para la implementación de herramientas colaborativas	C	S	A	R	I
	Aperturar las cuentas, usuarios y contraseñas de las herramientas colaborativas	C	I	A	R	I
	Realizar la contratación de las herramientas y efectuar el pago por las licencias de uso.	C	I	A	R	S

	Implementar las herramientas y ponerlas en funcionamiento.	C	I	A	R	S
	Ejecutar las pruebas de uso de las herramientas	C	I	A	R	S
Capacitación	Coordinar la capacitación en levantamiento procesos	C	R	A	I	S
	Coordinar la capacitación en el uso del software de turismo receptivo	C	R	A	S	I
	Coordinar la capacitación en el uso de herramientas colaborativas y TI	C	R	A	S	I
Cierre del proyecto	Realizar el cierre del proyecto mediante la firma de actas de aceptación y conformidad	A	R	I	C	S

## NOMENCLATURA

R= Responsable

A= Aprobador

C=Consultor

I= Informador

S= Soporte

## 4.5. Gestión de la calidad

Tabla 43: Plan de gestión de la calidad de proyecto

PLAN DE GESTION DE CALIDAD	
Nombre del proyecto	Fecha
Proyecto de arquitectura empresarial con la implementación de procesos y TI	6/09/2021
ESTANDARES DE CALIDAD	
<p>Para la ejecución del proyecto, las actividades y entregables deberán reunir requisitos mínimos de calidad mismo que toman el nombre de estándares, entre los principales son los siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Experiencia comprobada del personal en cada una de las áreas y manejo de proyectos</li> <li>2. Experiencia comprobada por parte de los proveedores en proyectos semejantes de al menos 5 años</li> </ol>	

3. Todos los entregables cuentan con licencia oficial de uso y documentación legalizada.
4. Todos los entregables del proyecto han sido aprobadas por el equipos del proyecto y del patrocinador.
5. Todos los usuarios y administradores de entregables del proyecto conocen a perfección el funcionamiento y lo gestionan de forma eficiente.
6. Los entregables cuentan con garantía de uso.
7. Procesos cumplen a perfección los lineamientos emitidos por la ISO 9001.
8. La dirección del proyecto se ejecuta bajo los estándares del PMBOK® del PMI

#### OBJETIVOS DE LA CALIDAD

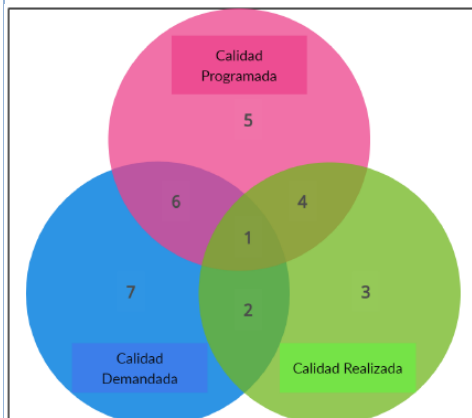
METRICAS/ESPECIFICACION	MEDIDA
Satisfacción al cliente	95% de satisfacción
Número de defectos y errores encontrados en los testeos de desarrollo	2
Tasas de fallas en los entregables durante las fases de prueba	1%
Número de cambios aceptados en los entregables	5 cambios
Variación relacionada con el uso de recursos	5%

#### ROLES DE CALIDAD Y RESPONSABILIDADES

ROLES	RESPONSABILIDADES
Sponsor	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aprobación final de los productos y servicios realizados en el proyecto</li> <li>- Selección del equipo del trabajo, especialmente del director del proyecto.</li> </ul>
Director del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaboración de planes del proyecto de acuerdo con especificaciones y estándares del PBOK® PMI</li> <li>- Gestión total del proyecto para garantizar su ejecución de acuerdo con lo planificado.</li> <li>- Dirigir al equipo de trabajo</li> <li>- Establecer los estándares de calidad para la ejecución del proyecto.</li> <li>- Elaborar los términos de referencia de para las adquisiciones del proyecto.</li> <li>- Realizar la selección de los proveedores</li> </ul>
Gerente de la empresa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Establecer los requerimientos de los productos y servicios que conforman el alcance.</li> <li>- Controlar la calidad de los entregables y su perfecto funcionamiento.</li> <li>- Ejecutar las adquisiciones</li> <li>- Aprobar los entregables del proyecto</li> </ul>
Gerente de Innovación y TI	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Asesora al director del proyecto en la aceptación de los entregables.</li> <li>- Participar de forma permanente en las reuniones de avance del proyecto para verificar el avance.</li> </ul>



Coordinador de sistemas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Asegura el funcionamiento del software y de las herramientas colaborativas.</li> <li>- Verificar compatibilidades e instalación de los entregables en los servidores de la empresa.</li> </ul>
ENTREGABLES Y ACTIVIDADES SUJETAS A REVISIÓN DE CALIDAD	
ENTREGABLES	ACTIVIDADES SUJETAS A REVISIÓN
1. Mapas y manuales de procesos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Levantamiento de requisitos de la empresa.</li> <li>- Reuniones con gerentes y responsables de áreas.</li> <li>- Metodología de trabajo que usa la empresa consultora.</li> <li>- Elaboración de flujos gráficos</li> <li>- Gráficos y manuales deben ser realizados de acuerdo con la norma ISO 9001</li> </ul>
2. Desarrollo del software de turismo respectivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Levantamiento de los requerimientos con todos los involucrados de las áreas de la empresa.</li> <li>- Realización de los términos de referencia en conjunto con el equipo de proyecto</li> <li>- Selección de proveedores de forma participativa.</li> <li>- Diseño del software de acuerdo con medida de la empresa.</li> <li>- Interfaz del software de acuerdo con lo requerido.</li> <li>- Testeos y pruebas de acuerdo con el avance incremental del proyecto.</li> <li>- Uso de lenguaje</li> <li>- Ingreso de información al sistema.</li> </ul>
3. Implementación de herramientas colaborativas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apertura de cuentas</li> <li>- Contratos y pagos de licencias</li> <li>- Pruebas de funcionamiento</li> </ul>
4. Capacitación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mallas y contenidos de las capacitación</li> <li>- Metodología usada</li> <li>- Personal de capacitación.</li> </ul>
ENFOQUE DE LA GESTION DE CALIDAD	
<p>El enfoque de calidad será transversal en todos los ciclos de vida del proyecto; tomando en cuenta los procesos, actividades, recursos y sobre todo entregables. Este enfoque de calidad buscará un equilibrio entre la calidad programada, la calidad demandada y la calidad realizada, como se evidencia en la figura.</p>	

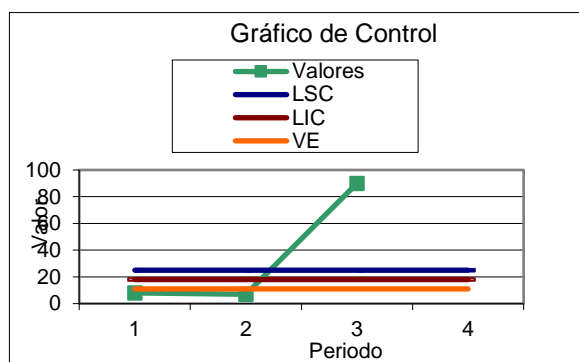


### NOMENCLATURA

1. Calidad Óptima, satisfacción plena
2. Calidad adecuada pero casual
- 3-5. Calidad ineficiente e inútil o superflua
4. Calidad eficiente pero inútil o superflua
6. Calidad óptima programada pero no lograda
7. Insatisfacción del cliente

### ENFOQUE DE CONTROL DE CALIDAD

El enfoque de control de la calidad del proyecto se sustenta en el uso de herramientas e histogramas para la medición de avance y control de desviaciones de calidad, para esto cada actividad sujeta a control se establecerá indicadores limites tanto inferiores como superiores como la gráfica que se presenta.



### NOMENCLATURA

Límite Superior de Control (LSC)	25
Límite Inferior de Control (LIC)	18
Valor Esperado (VE)	20

### PROCEDIMIENTOS DE CALIDAD APLICABLES

- Inicio del proceso
- Definir estándares de calidad
- Definición de métricas de calidad
- Definir los limites superior e inferior por actividades del proyecto
- Selección de métodos y herramientas de verificación aplicables
- Verificación de cumplimiento de calidad
- Definición de estrategias correctivas
- Aplicación de estrategia
- Verificación de corrección
- Cierre del proceso

## 4.6. Gestión de las comunicaciones

Tabla 44: Plan de gestión de las comunicaciones

PLAN DE GESTION DE LAS COMUNICACIONES	
Nombre del proyecto	Fecha
Proyecto de arquitectura empresarial con la implementación de procesos y TI	6/09/2021
DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE COMUNICACIONES	
<p>Para facilitar la comunicación en el proyecto se establecen unas directrices, canales y tipos de comunicaciones, tomando en cuenta a los stakeholders, con seguridad esto permitirá conseguir un trabajo organizado, con procesos más claros y toma de desiciones acertadas. Entre los objetivos que busca una gestión en las comunicaciones en el proyecto están:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Establecer los canales más eficientes de comunicación entre los stakeholders en el proyecto.</li> <li>- Proponer directrices para mantener una correcta información que contribuya al éxito del proyecto.</li> <li>- Formalizar los aspectos comunicacionales durante todo el ciclo de vida del proyecto.</li> </ul>	
ENFOQUE DE LAS COMUNICACIONES	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- La comunicación debe garantizar la fluides de los procesos y garantizar la gobernanza del proyecto.</li> <li>- El lenguaje debe ser claro conciso y en idioma español evitando usar términos confusos y atentatorios para el funcionamiento del proyecto.</li> <li>- La comunicación será escalable de acuerdo con la estructura organizacional hecha para el proyecto.</li> <li>- Se debe usar canales oficiales para la comunicación, tanto online como offline.</li> <li>- La comunicación aceptada en el proyecto será de tipo formal e informal y entre estas dos pueden ser de tipo verbal y escrita.</li> <li>- Para la comunicación siempre existirá un emisor y un remitente y la deberá ser de forma frecuente o en tiempos acordados.</li> </ul>	
ESCALAMIENTO DE LAS COMUNICACIONES	
<p>La comunicación será en escala de forma ascendente y descendente y de acuerdo con el contenido y receptor de la información.</p> <p>El director del proyecto en conjunto con los demás integrantes del mismo serán los primeros en tratar inconvenientes, si fuera el caso el ascenso irá hacia la gerencia de la empresa y el patrocinador, que en este caso es la dirección ejecutiva, como se observa en la figura.</p>	
<p>El diagrama muestra un flujo ascendente de roles de comunicación. Desde el nivel más bajo hasta el más alto, los roles son: Coordinador de Sistemas, Gerente de Innovación y TI, Director del proyecto, Gerente de la empresa, y Sponsor del proyecto. Una línea azul ascendente conecta estos roles, indicando el camino de la comunicación.</p>	

Tabla 45: Gestión de las comunicaciones

GESTION DE LAS COMUNICACIONES								
CONTENIDO DE LA INFORMACIÓN	CANAL	EMISOR	RECEPTOR	FORMAL	INFORMAL	ORAL	ESCRITA	FRECUENCIA
Arranque del proyecto y presentación del director del proyecto	Correo Electrónico	Patrocinador	Equipo del proyecto	X			X	1 vez
Alcance del proyecto	Reunión	Director del proyecto	Todo el equipo	X		X		1 vez
Avance de proyecto	Reuniones	Director del proyecto	Equipo del proyecto	X		X		Cada 20 días
Solicitud de cambio en el alcance	Reuniones		Director Proyecto	X			X	1 x mes
Aprobación de entregables	Reuniones	Director del proyecto	Equipo de proyecto	X		X		1 x mes
Estado de los entregables	Correo electrónico	Gerente de Innovación y TI	Director del proyecto	X			X	Cada 20 días
Fast tracking	Reuniones	Director del proyecto	Equipos de proyecto		X		X	1 vez
Aceptación de productos finales	Correo electrónico	Director del proyecto	Equipo de proyecto	X			X	1 vez

## 4.7. Gestión de las adquisiciones

Tabla 46: Plan de gestión de adquisiciones

PLAN DE GESTIÓN DE ADQUISICIONES	
<b>Nombre del proyecto</b>	<b>Director de proyecto</b>
Proyecto de arquitectura empresarial con la implementación de procesos y TI	William Villanueva H
<b>DESCRIPCION</b>	

Este plan establece el marco de adquisiciones para el proyecto, se convierte en una guía que traza el camino a seguir para garantizar la procura de bienes y servicios en tiempo, cantidad y calidad requerida para la implementación del proyecto.

Entre los ítems que se toma en cuenta en este apartado esta:

- Definición y características de los productos y servicios a adquirir para el proyecto
- Tipos de contratos para llevar a cabo en las adquisiciones
- Procesos para aprobación de proveedores
- Criterios de aprobación o desaprobación de ofertas
- Cuando contratar o adquirir un bien o servicio
- Establecer entregables contractuales y métricas para medir las actividades de adquisición.
- Responsabilidades en las adquisiciones

### **ENFOQUE DE GESTIÓN DE ADQUISICIONES**

El director del Proyecto en conjunto con el gerente de la empresa y la gerencia de Innovación y TI, serán los encargados de garantizar la calidad de las adquisiciones, al tratarse de un proyecto que la mayor parte de los entregables serán ejecutados mediante procesos de compra, se debe garantizar que estos procesos apunten a garantizar la máxima calidad de los productos y servicios contratados.

El director encargado del proyecto trabajará con el equipo en la identificación de los requisitos tanto funcionales como no funcionales de cada uno de los entregables, teniendo como principal fuente el juicio de expertos, en este caso del gerente de la empresa y del gerente de innovación y TI, lo cual será contenido en los términos de referencia elaborado para cada proceso de compra. Para la selección se conformará un comité de selección de proveedores y aprobación de productos, conformado por el director del proyecto y los gerentes de la empresa y del área de innovación y TI.

El proceso implica determinar, qué adquirir, cómo adquirirlo, cuánto se necesita y cuándo adquirirlo, con la finalidad de que el proyecto sea ejecutado según lo planteado en el plan de gestión del proyecto.

### **TIPO DE CONTRATO**

Todos los entregables del proyecto que se realicen mediante procesos de adquisiciones se contratarán en virtud de contratos de PRECIO FIJO, el cual considera un precio único e inalterable por un producto o servicio adquirido.

El equipo del proyecto elaborará los contratos para ser firmados por el gerente de la empresa, previo a la revisión y aprobación del departamento de asesoría jurídica de la empresa.

En el contrato además de las especificaciones técnicas de cada uno de los entregables, deberá contar: plazos, montos, responsabilidades y compromisos de las partes, multas por incumplimiento del contrato, instancias para la resolución de controversias.

### **PROCESO DE APROBACIÓN DE ADQUISICIONES**

La aprobación de las adquisiciones será mediante una reunión de trabajo del comité de adquisiciones, conformado por el director del proyecto, la gerencia de la empresa y la gerencia del área de innovación y TI, en reunión examinarán y aprobarán que se cumplan los requisitos de acuerdo con los términos de referencia que para efecto han elaborado. De la lista de posibles proveedores se decidirá al proveedor final, con el cual se procederá a la firma del contrato.

### **CRITERIOS DE DECISIÓN**

- 1.- Comparación de la oferta de acuerdo con los términos de referencia.
- 2.- Cumplimiento de los requisitos técnicos expresados en los términos de referencia.
- 3.- Cualificaciones generales y experiencia (proveedor y personal propuesto).
- 4.- Años de experiencia en el mercado con proyectos similares
- 5.- Referencias de trabajos anteriores.
- 6.- Capacidad económica y financiera a través de un certificado bancario
- 7.- Puntaje en la presentación oral de la propuesta
- 8.- Costo total del proyecto.

#### **GESTIÓN DE PROVEEDORES**

El director del proyecto es el responsable en última instancia de gestionar los proveedores. Para garantizar la entrega oportuna y la alta calidad de los productos y servicios adquiridos, el director del proyecto elaborará un calendario de adquisiciones, el director llamará al comité de gestión para evaluar el cumplimiento de los proveedores, según el calendario de procura, el cual también contará con la presencia de los proveedores, donde además podría servir como una oportunidad para aclaraciones, modificar contratos o requisitos con anticipación para evitar demoras en la entrega y el cronograma.

#### **DOCUMENTACIÓN DE ADQUISICIONES ESTANDARIZADA**

1. Términos de referencia del producto o servicio
2. Propuestas escritas de oferentes y/o proformas
3. Formularios de evaluación y selecciones de oferentes
4. Actas de selección
5. Notificaciones de selección de proveedores
6. Acuerdo de no divulgación
7. Carta de intención
8. Contrato de precio fijo en firme
9. Formulario de auditoría de adquisiciones
10. Formulario de evaluación del desempeño de las adquisiciones
11. Formulario de lecciones aprendidas.

#### **RESTRICCIONES DE ADQUISICIONES**

1. Monto de cada contratación especificado en los términos de referencia
2. Tiempo de ejecución de cada producto o servicio especificado en los términos de referencia.
3. Número de productos y servicios contratados mediante procura.

#### **PROCESO DE APROBACIÓN DE CONTRATOS**

Para la reunión de aprobación se reunirá el comité de adquisiciones y verificará mediante una lista de comprobación los requisitos de cada uno de los productos y servicios contratados.

1. Director del proyecto convoca a reunión de comité de adquisiciones
2. Revisión de actas de reuniones y revisiones anteriores
3. Verificación final de los productos y servicios contratados de acuerdo con los TDRs.
4. Aprobación final por parte de sponsor del proyecto
5. Firma de aceptación y conformidad por parte de las partes
6. Cierre oficial del contrato
7. Llenado de la matriz de lecciones aprendidas.

Tabla 47: Definición de adquisiciones

DEFINICIÓN DE ADQUISICIONES					
Número	Artículo / Servicio	Justificación	Categoría	Fecha de Adquisición	Necesitado por
1	Contratación de consultoría para el levantamiento de procesos, mapas, manuales y capacitación al personal	El levantamiento de procesos debe ser ejecutados de acuerdo con las normas ISO 9001, por lo cual se necesita la contratación de una empresa con experiencia en este tipo de trabajo, además esta actividad sirve como insumo para la automatización de procesos mediante el uso del software a contratar, garantizando la trazabilidad de la calidad del proyecto, posterior a la implementación de procesos el personal debe ser capacitado en los mismos, para esto se contratará los servicios de la misma empresa.	Procesos	02-12-2021	Gerencia de la empresa
2	Contratación de consultoría para el diseño del software de turismo receptivo y capacitación al personal	La automatización de procesos de las áreas: comercial, contable, operaciones y logística levantados, necesitan de un software para su implementación, por esta razón el segundo producto a ser contratado es la consultoría para su desarrollo. Su contratación será posterior al levantamiento de procesos.	Software	02-02-2022	Gerencia de la empresa
3	Equipos de oficina y computación	Como se presenta en el presupuesto del proyecto, se adquirirá equipo de computación y de oficina para apoyar a la implementación de la automatización de procesos, esto será para uso del personal y mejorará la gestión operativa del personal.	Equipos	02-02-2022	Gerencia de la empresa

## 4.8. Gestión de los riesgos

### 4.8.1. Planificación de riesgos

Tabla 48: Plan de gestión de riesgos

PLAN DE GESTIÓN DE LOS RIESGOS
<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE LA GESTIÓN DE RIESGOS</b>
<p>La gestión de riesgos en el proyecto empieza con la identificación de los mismos y comprender además el seguimiento de forma transversal en todos los ciclos de vida del proyecto, para efecto de control y monitoreo de proyectos se conformará un comité de riesgos, liderado por el director del proyecto quien además será encargado de la gestión total de los riesgos identificados, otros integrantes de este comité será el gerente de la empresa y el gerente de innovación y TI.</p> <p>La identificación de riesgos será realizada por cada uno de los entregables y se analizará, además, la descripción del mismo, su causa y efecto. Una vez descrito los riesgos se realiza un análisis cualitativo, lo cual permitirá conocer su potencial impacto en el proyecto, así mismo se efectuará el análisis cuantitativo, lo cual facilitará monetizar el impacto de los riesgos en caso de que se llegarán a concretar en relación con el cronograma, costo y alcance.</p> <p>Este análisis permitirá establecer estrategias de respuesta a los riesgos y tener un control y seguimiento de los mismos. Ciertamente la identificación y cuantificación de su impacto permite prever la reserva de contingencia, misma que será sumada a los costos iniciales para obtener el costo total del proyecto.</p>
<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE LA GESTIÓN DE RIESGOS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar los riesgos relacionados a la implementación del proyecto, para conocer su causa y efecto a través de una análisis de cada uno de los entregables.</li> <li>- Realizar una análisis cualitativo y cuantitativo de los riesgos identificados con la finalidad de prever acciones y estrategias de respuesta.</li> <li>- Plantear estrategias de respuesta a los riesgos para minimizar su impacto en caso de realizarse, mediante acciones e iniciativas correctivas.</li> <li>- Establecer responsables y estrategias para monitorear y controlar los posibles riesgos de forma transversal en todos los ciclos de vida del proyecto.</li> </ul>
<b>ROLES Y RESPONSABILIDADES</b>
<p>Para la identificación de los riesgos se realizará un análisis con la participación del comité de gestión de riesgos, de acuerdo con los entregables del mismo, una vez identificados y cuantificados, los riesgos el director del proyecto será el responsable de su gestión, sin embargo, el director podrá pedir asesoramiento o podrá delegar el monitoreo y control de riesgos a otros miembros del equipo de acuerdo con su especialidad y formación.</p>



## 4.8.2. Identificación de los riesgos

Tabla 49: Identificación de riesgos

IDENTIFICACION DE RIESGOS										
ESTATUS	ID #	FECHA IDENT. FASE DEL PROYECTO	ENTREGABLE AFECTADO	CAUSA	DESCRIPCION DEL RIESGO	EFECTO	AMENAZA/	DISPARADOR	CATEGORIA DEL RIESGO	ASIGNACION FUNCIONAL
							OPORTUNIDAD			
Inactivo	4.8.2 R1	15-sep-21	Plan de gestión de proyecto y planes subsidiarios	Debido al tiempo parcial asignado a miembros del equipo del proyecto	Los planes subsidiarios del proyecto no podrían desarrollarse a tiempo	Provocando un retraso de al menos 5 días de en la aprobación	Amenaza	Dirección ejecutiva (sponsor) decida destinar poco tiempo al proyecto de algunos miembros del equipo.	Organizacional	Dpto. de planificación y TI
		Planificación								
Inactivo	4.8.2 R2	15-sep-21	Levantamiento de procesos	Debido al alto nivel de conocimientos exigidos por la ISO	el tiempo de contratación de la empresa consultoría para el levantamiento de procesos podría incrementarse	ocasionando retraso en el proyecto de al menos 10 días	Amenaza	No existen Feedback de empresas posterior a la publicación de consultoría	Externo	Gerencia de la empresa
		Ejecución								
Inactivo	4.8.2 R3	15-sep-21	Software de turismo receptivo	Debido a la complejidad de desarrollar un software a la medida	el cronograma podría verse afectado	Ocasionando el aumento del tiempo estimado para este entregable	Amenaza	Primer avance del producto con alto nivel de insatisfacción por parte del miembro del equipos	Técnico/Funcional/Calidad	Gerencia de la empresa
		Ejecución								
Inactivo	4.8.2 R4	15-sep-21	Software de turismo receptivo	Debido al tamaño y uso	se necesita adquirir nuevos y	Lo que llevaría a incrementar	Amenaza	Requisitos no satisfechos	Técnico/Funcional/Calidad	Gerencia de la empresa

		Ejecución		de espacio del software	mejores equipos y espacio para alojar el sistema en el servidor	el costo del proyecto		en el primer avance del proyecto		
<b>Inactivo</b>	4.8.2 R5	15-sep-21	Implementación de herramientas colaborativas de gestión	Debido a la poca experiencia del equipo del proyecto en el uso de herramientas colaborativas	se necesite contratar personal externo extra con experiencia	lo que conlleva al aumento del costo del proyecto y del proyecto	Amenaza	Equipo demuestra poca experiencia al momento de levantar los requisitos del entregable	Técnico/Funcional/Calidad	Gerencia de sistemas de la empresa
		Ejecución								
<b>Inactivo</b>	4.8.2 R6	15-sep-21	Capacitación	Debido a la complejidad de trabajo en procesos	se podría necesitar el incremento de horas de capacitación al personal	lo que significaría el pago de costos extras a la empresa consultora	Amenaza	Nivel de captación del personal durante las primeras horas de capacitación	Técnico/Funcional/Calidad	Gerencia de la empresa
		Ejecución								

### 4.8.3. Análisis cualitativo de riesgos

Para el análisis cualitativo de los riesgos, se usa una matriz de calor donde se presenta las variables de probabilidad de ocurrencia del riesgo y del impacto que este ocasionaría, para esto se usa las siguientes escalas.

Tabla 50: Escalas de valores de riesgos

ESCALAS DE VALORACIÓN DE RIESGOS		
ESCALA	PROBABILIDAD	IMPACTO
MUY BAJO	1-2	0,10-0,20
BAJO	3-5	0,30-0,50
MEDIO	6-8	0,60-0,80
ALTO	9-12	0,90-1
MUY ALTO	13-15	> 1

Los datos obtenidos serán presentados en la siguiente matriz de calor, donde se ubican los riesgos según las puntuaciones obtenidos en el análisis, como se observa, existe 3 colores que significa el nivel de intensidad de ocurrencia e impacto. Empezando por el color verde estarán los riesgos con menos puntuaciones y en el rojo con mayor puntuación, teniendo un nivel intermedio como es el color amarillo.

Gráfico 10: Matriz de calor de riesgos

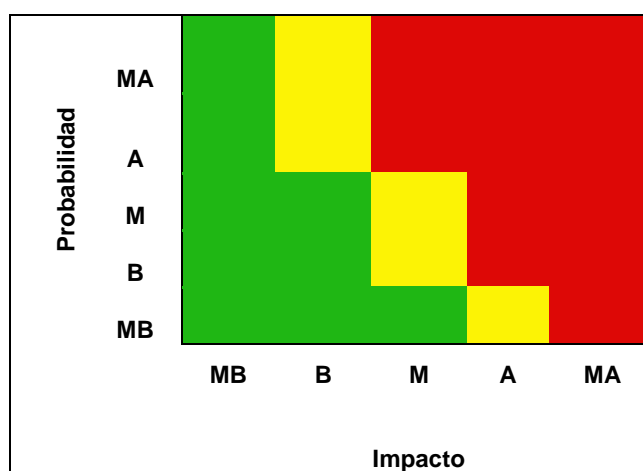


Gráfico 11: Matriz de análisis cualitativo del proyecto

ESTATUS	ID #	ENTREGABLE AFECTADO	CAUSA	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	EFECTO	PROBABLIDAD	IMPACTO	RESULTADO	MATRIZ DE CALOR																																								
Inactivo	4.8.2 R1	Plan de gestión de proyecto y planes subsidiarios	Debido al tiempo parcial asignado a miembros del equipo del proyecto	Los planes subsidiarios del proyecto no podrían desarrollarse a tiempo	Provocando un retraso de al menos 5 días de en la aprobación	6	0,10	0,60	<table border="1"> <tr> <td rowspan="5">Probabilidad</td> <td>MA</td> <td>Green</td> <td>Yellow</td> <td>Red</td> <td>Red</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>Green</td> <td>Yellow</td> <td>Red</td> <td>Red</td> </tr> <tr> <td>M</td> <td>Green</td> <td>Yellow</td> <td>Yellow</td> <td>Red</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>Green</td> <td>Green</td> <td>Yellow</td> <td>Red</td> </tr> <tr> <td>MB</td> <td>Green</td> <td>Green</td> <td>Green</td> <td>Yellow</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>MB</td> <td>B</td> <td>M</td> <td>A</td> <td>MA</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td colspan="5">Impacto</td> </tr> </table>	Probabilidad	MA	Green	Yellow	Red	Red	A	Green	Yellow	Red	Red	M	Green	Yellow	Yellow	Red	B	Green	Green	Yellow	Red	MB	Green	Green	Green	Yellow			MB	B	M	A	MA			Impacto				
Probabilidad	MA	Green	Yellow	Red	Red																																												
	A	Green	Yellow	Red	Red																																												
	M	Green	Yellow	Yellow	Red																																												
	B	Green	Green	Yellow	Red																																												
	MB	Green	Green	Green	Yellow																																												
		MB	B	M	A	MA																																											
		Impacto																																															
Inactivo	4.8.2 R2	Levantamiento de procesos	Debido al alto nivel de conocimientos exigidos por la ISO	El tiempo de contratación de le empresa consultoría para el levantamiento de proceso podría incrementarse	ocasionando retraso en el proyecto de al menos 10 días	10	0,90	9	<table border="1"> <tr> <td rowspan="5">Probabilidad</td> <td>MA</td> <td>Green</td> <td>Yellow</td> <td>Red</td> <td>Red</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>Green</td> <td>Yellow</td> <td>Red</td> <td>Red</td> </tr> <tr> <td>M</td> <td>Green</td> <td>Yellow</td> <td>Yellow</td> <td>Red</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>Green</td> <td>Green</td> <td>Yellow</td> <td>Red</td> </tr> <tr> <td>MB</td> <td>Green</td> <td>Green</td> <td>Green</td> <td>Yellow</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>MB</td> <td>B</td> <td>M</td> <td>A</td> <td>MA</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td colspan="5">Impacto</td> </tr> </table>	Probabilidad	MA	Green	Yellow	Red	Red	A	Green	Yellow	Red	Red	M	Green	Yellow	Yellow	Red	B	Green	Green	Yellow	Red	MB	Green	Green	Green	Yellow			MB	B	M	A	MA			Impacto				
Probabilidad	MA	Green	Yellow	Red	Red																																												
	A	Green	Yellow	Red	Red																																												
	M	Green	Yellow	Yellow	Red																																												
	B	Green	Green	Yellow	Red																																												
	MB	Green	Green	Green	Yellow																																												
		MB	B	M	A	MA																																											
		Impacto																																															
Inactivo	4.8.2 R3	Software de turismo receptivo	Debido a la complejidad de desarrollar un software a la medida	El cronograma podría verse afectado	Ocasionando el aumento del tiempo estimado para este entregable	11	0,90	9,9	<table border="1"> <tr> <td rowspan="5">Probabilidad</td> <td>MA</td> <td>Green</td> <td>Yellow</td> <td>Red</td> <td>Red</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>Green</td> <td>Yellow</td> <td>Red</td> <td>Red</td> </tr> <tr> <td>M</td> <td>Green</td> <td>Yellow</td> <td>Yellow</td> <td>Red</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>Green</td> <td>Green</td> <td>Yellow</td> <td>Red</td> </tr> <tr> <td>MB</td> <td>Green</td> <td>Green</td> <td>Green</td> <td>Yellow</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>MB</td> <td>B</td> <td>M</td> <td>A</td> <td>MA</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td colspan="5">Impacto.</td> </tr> </table>	Probabilidad	MA	Green	Yellow	Red	Red	A	Green	Yellow	Red	Red	M	Green	Yellow	Yellow	Red	B	Green	Green	Yellow	Red	MB	Green	Green	Green	Yellow			MB	B	M	A	MA			Impacto.				
Probabilidad	MA	Green	Yellow	Red	Red																																												
	A	Green	Yellow	Red	Red																																												
	M	Green	Yellow	Yellow	Red																																												
	B	Green	Green	Yellow	Red																																												
	MB	Green	Green	Green	Yellow																																												
		MB	B	M	A	MA																																											
		Impacto.																																															
Inactivo	4.8.2 R4	Software de turismo receptivo	Debido al tamaño y uso de espacio del software	Se necesitaría adquirir nuevos y mejores equipos y espacio para alojar el sistema en el servido	Lo que llevaría a incrementar el costo del proyecto	11	0,90	9,9	<table border="1"> <tr> <td rowspan="5">Probabilidad</td> <td>MA</td> <td>Green</td> <td>Yellow</td> <td>Red</td> <td>Red</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>Green</td> <td>Yellow</td> <td>Red</td> <td>Red</td> </tr> <tr> <td>M</td> <td>Green</td> <td>Yellow</td> <td>Yellow</td> <td>Red</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>Green</td> <td>Green</td> <td>Yellow</td> <td>Red</td> </tr> <tr> <td>MB</td> <td>Green</td> <td>Green</td> <td>Green</td> <td>Yellow</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>MB</td> <td>B</td> <td>M</td> <td>A</td> <td>MA</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td colspan="5">Impacto</td> </tr> </table>	Probabilidad	MA	Green	Yellow	Red	Red	A	Green	Yellow	Red	Red	M	Green	Yellow	Yellow	Red	B	Green	Green	Yellow	Red	MB	Green	Green	Green	Yellow			MB	B	M	A	MA			Impacto				
Probabilidad	MA	Green	Yellow	Red	Red																																												
	A	Green	Yellow	Red	Red																																												
	M	Green	Yellow	Yellow	Red																																												
	B	Green	Green	Yellow	Red																																												
	MB	Green	Green	Green	Yellow																																												
		MB	B	M	A	MA																																											
		Impacto																																															

Inactivo	4.8.2 R5	Implementación de herramientas colaborativas de gestión	Debido a la poca experiencia del equipo del proyecto en el uso de herramientas colaborativas	Se necesite contratar personal externo extra con experiencia	lo que conlleva al aumento del costo del proyecto.	7	0,70	4,9	<p>Probability matrix for R5: X is in the high probability, medium impact cell (M).</p>
Inactivo	4.8.2 R6	Capacitación	Debido a la complejidad de trabajo en procesos	Se podría necesitar el incremento de horas de capacitación al personal	lo que significaría el pago de costos extras a la empresa consultora	4	0,30	1,2	<p>Probability matrix for R6: X is in the high probability, medium impact cell (M).</p>

Como se evidencia en la matriz de calor existen riesgos de alta probabilidad y de alto impacto como son los riesgos R1, R2, R4. Así mismo se presenta un riesgo con probabilidad de ocurrencia e impacto medio, por consiguiente, son estos riesgos los cuales se deben gestionar de una manera adecuada, para no tener inconvenientes durante la ejecución. Para minimizar su impacto estos riesgos deben ser cuantificados y monetizados para establecer la reserva de contingencias.

#### **4.8.4. Análisis cuantitativo de riesgos**

Para el análisis cuantitativo del proyecto se toma en cuenta todos los riesgos, para su cálculo se procede a tomar un porcentaje de probabilidad en escalas de 10%, 30%, 50%, 70% y 100%, los montos han sido calculados de acuerdo con estimaciones de costos referentes a los paquetes de trabajo del proyecto.

Tabla 51: Matriz de análisis cuantitativo de riesgos

IDENTIFICACION DE RIESGOS		ANALISIS CUANTITATIVO			ESTRATEGIAS DE RESPUESTA	IMPLEMENTACION RESPUESTA A RIESGOS			MONITOREO Y CONTROL		
ESTATUS	ID #	PROBABILIDAD (%)	IMPACTO (USD)	EFEECTO (USD)	ESTRATEGIA	ACCIONES DE RESPUESTA	VENTAJAS	DESVENT.	RESPON.	INTERVALO DE MEDICION O FECHA HITO DE MEDICION	FECHA, ESTADO, COMENTARIOS DE LA REVISION
Inactivo	4.8.2 R1	10%	1.040,00	104,00	Escalar	Realizar un pedido directo al sponsor de que se asigne el tiempo necesario a los integrantes del equipo para el proyecto	-Trato directo con el sponsor -Anticipar acciones	Se puede crear conflictos	Director del proyecto	Medición diaria	Lo encontrado a la fecha de revisión
Inactivo	4.8.2 R2	50%	2.080,00	1.040,00	Aceptar	-Pedir referencias a empresas del sector acerca de posibles proveedores -Tomar en cuenta posibles proveedores internacionales	Mayores y mejores ofertas por parte de proveedores	Podría superar el presupuesto original del producto	Director del proyecto	Diario una vez hecho la convocatoria	Lo encontrado a la fecha de revisión
Inactivo	4.8.2 R3	70%	3.160,00	2.212,00	Mitigar	Usar metodologías ágiles en el desarrollo del software	Garantizar la funcionalidad del software		Director del proyecto	Diario una vez hecho la convocatoria	Lo encontrado a la fecha de revisión.

Inactivo	4.8.2 R4	50%	1.850,00	925,00	Mitigar	-Realizar ejercicios de prueba de compatibilidad con el servidor de la empresa -Nombrar al coordinador de sistemas como auditor del entregable	Garantizar la compatibilidad del software en los servidores de la empresa	Uso del recurso por más tiempo de lo previsto	Director del proyecto	De forma semanal durante la socialización de avances del proyecto	Durante toda la ejecución del proyecto
Inactivo	4.8.2 R5	70%	1.500,00	1.050,00	Compartir	-Exigir autocapacitación a los miembros del equipos en temas implementación de herramientas colaborativas	-Tener un mejor control del trabajo y entregables -Garantizar la seguridad en contraseñas y licencias de uso	Podría tomar más tiempo de lo previsto	Gerente de innovación y TI	Previo a la ejecución del proyecto	Durante toda la ejecución del proyecto
Inactivo	4.8.2 R6	70%	1.000,00	700,00	Mitigar	-Exigir a la consultora una capacitación participativa e inclusiva por cada una de las áreas planificadas. - Condicionar el pago final a la consultora el garantizar el aprendizaje de los participantes mediante una prueba evaluada.	-Permite asegurar el desarrollo de capacidades del personal. - Disminuir en lo mínimo el incremento del costo por pagos extras en capacitación. - Garantiza el compromiso de los trabajadores con el proyecto	Personal menos tiempo en las áreas de trabajo	Gerente de la empresa	2 días después de haber empezado con la capacitación	Durante la ejecución del proyecto
TOTAL				USD 6031,00							



## 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1. Conclusiones

1. Si bien el turismo ha sido una de las industrias más afectadas por la pandemia, históricamente ha demostrado ser una actividad muy resiliente y de pronta recuperación, de acuerdo con expertos afines a la WTO (Organización Mundial del Turismo), se estima que en el año 2022 el turismo empezará con una agresiva recuperación, hablándose incluso del boom del turismo post COVID.
2. Maquita Turismo es una empresa posesionada en el mercado, con presencia en importantes mercados internacionales como América, Europa y Asia, su crecimiento antes de la pandemia fue del 8% anual, sin embargo, gran parte de su trabajo ha sido ejecutado de forma manual, lo que conlleva esfuerzo y tiempo extra al momento de dar una respuesta al cliente, por lo que se necesita definir y automatizar procesos, lo que permitirá además estar preparado para la reactivación total de la industria.
3. Si se ejecutase el proyecto de arquitectura empresarial en Maquita Turismo, existiría una mejora de la rentabilidad, pues a más del ahorro en costos y gastos, se incrementaría las ventas, especialmente aquellas efectuadas a través de los canales directos, los cuales han crecido en un 50% con la apertura del turismo a nivel mundial.
4. El proyecto ha demostrado ser viable, pues debido a la volatilidad del sector, el análisis económico fue elaborado en tres escenarios; pesimista, esperado y optimista, en los tres escenarios los indicadores financieros reflejan un VAN positivo, una TIR superior al 22%, la cual es más alta que la tasa pasiva; así mismo se evidencia un Bb/c mínimo de 1,14. Estos resultados se deben especialmente al monto de inversión necesario el cual no es elevado y al margen de contribución

esperado por las ventas, el cual en la actividad turística es superior al 30%.

5. El 72% de stakeholders identificados en el proyecto, de acuerdo con la matriz de poder e interés, han sido identificados como bloqueadores y desaceleradores, por lo que el proyecto podría tener problemas durante en todo su ciclo de vida sino se realiza una adecuada gestión de interesados.
6. El 64% de los requisitos identificados corresponden a requisitos funcionales, esto debido a los componentes tecnológicos que tiene en el alcance, con este antecedente queda justificado el enfoque híbrido con que se ejecutaría el proyecto.
7. La mayor parte de las actividades presentes en el cronograma son de tipo principio-fin, por lo que hace que el proyecto sea altamente dependiente, y sería muy difícil llevar a cabo contracciones o alteraciones del mismo, esto significa que los días mínimos esperados para finalizar el proyecto sería de 122 días.
8. El 80% de actividades del proyecto serían ejecutadas mediante procura, por lo que se debe poner atención a la gestión de las adquisiciones, entre estos el entregable referente al software toma aproximadamente el 50% del tiempo y del costo dentro del proyecto.
9. El 83% de los riesgos identificados corresponden a la fase de ejecución del proyecto, además el 67% serían riesgos de tipo funcionales, técnicos y de calidad. Así mismo el 40% están identificados como altos en probabilidad e impacto, por lo que se debe poner atención y gestionarlos de una manera adecuada, actividad que corresponde al comité de gestión de riesgos.

## **5.2. Recomendaciones**

1. Ejecutar el proyecto debido a su viabilidad económica-financiera, el ahorro de costos, incremento de la gestión comercial, procesos

definidos entre otros, serían los beneficios para la empresa, de acuerdo con los expertos, el turismo tiende a recuperarse y con el seguridad existirá un incremento paulatino en los próximos años.

2. La automatización de procesos reduce costos y contribuye a la eficiencia de la empresa, además que proporciona inteligencia empresarial e innovación, ante esto, Maquita Turismo necesita que los entregables sean desarrollados a medida de la empresa, ante esto se recomienda que el software y demás entregables sean de diseño único, evitando compra de licencias o adaptaciones de otros ya existentes en el mercado.
3. Los procesos deben ser hechos en base a normas de calidad reconocidas, esto garantiza trazabilidad y otorga ventajas competitivas a la empresa, se recomienda usar normas como la ISO 9001.
4. Tomar en cuenta todos los requerimientos de los interesados y usarlos en el enunciado el alcance del proyecto, una buena gestión de interesados garantiza completar los ciclos de vida del proyecto y la calidad del mismo.
5. Poner mucha atención en los requisitos del proyecto y su gestión, al tratarse de requisitos funcionales en la mayoría de los casos, una mala gestión puede traer consigo serios inconvenientes por parte de los interesados.
6. Usar un enfoque híbrido, es decir ágil y tradicional o cascada, esto debido principalmente al desarrollo de software, el cual debe ser desarrollado de forma incremental y con participación del cliente, con seguridad esto hará que el producto se acople a las necesidades de la empresa y contribuya a los objetivos organizacionales.
7. Tomar en cuenta lo planificado en la gestión de adquisiciones, al ser un proyecto con alto número de adquisiciones, la calidad del proyecto esta directamente relacionado al trabajo de procura, el comité que se forme para efecto debe tomar en cuenta los

estándares, políticas y procedimientos necesarios para la contratación de productos y servicios para proyecto.

8. A pesar de tratarse de un proyecto de bajo costo, este necesita tener un adecuado control de los riesgos, pues de esto dependerá de que el proyecto cumpla con la triple restricción y asegure que se cumpla los objetivos propuestos por el proyecto.

## REFERENCIAS

- Cabanilla, E. (25 de Junio de 2021). Impactos del COVID 19 en el sector turístico ecuatoriano. (W. Villanueva, Entrevistador) Quito.
- Fundación Maquita Cushunchic . (2020). Planificación Estratégica. *Memoria Institucional* , 69.
- Fundación Maquita Cushunchic. (2020). Memoria Institucional. *Memoria*, 74.
- Gerard Pérez Andrés. (2017). Reingeniería de procesos . *3C Empresa* , 84.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática . (2017). *Perú: Características Económicas y Financieras de las empresas de servicios. Encuesta económica anual 2015*. Lima: INEI.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2017). *Perú: Características Económicas y Financieras de las empresas de Servicios. Resultados de la encuesta económica anual 2016*. Lima: INEI 2017.
- Organización Mundial del Turismo . (17 de Junio de 2021). *UNWTO*. Obtenido de UNWTO: <https://www.unwto.org/es/news/el-turismo-cae-un-83-aunque-la-confianza-mejora-lentamente>